

Curriculum Vitae

Marina Cobal

POSITION HELDS AND CAREER ACHIEVEMENTS

- 1990 – Master Degree Thesis at the University of Pisa (110/110): “The problem of the diffused light in VIRGO, a 3 km interferometer to detect gravitational waves”. Supervisor: Dr. A. Giazotto
- 1991-94 - PhD in Physics at the University of Pisa. Thesis in collaboration with the CDF experiment at the Fermi laboratories of Chicago (USA):" Search of the top quark in the channel with a lepton, neutrino and jets”.
- 1994-95 - Guest Scientist at the FERMILAB laboratories (USA)for the CDF experiment.
- 1995-97 - **CERN PPE fellow**, ATLAS CERN group
- 1997-98 - Postdoc scholarship with the University of Udine for the CDF experiment.
- 1998-2001 - **CERN PPE staff** (01/12/1998 to 28/02/2001).
- 2001 - **Researcher** at the Physics Department of the University of Udine.
- 2010 - **Associate Professor** at the Faculty of Sciences at University of Udine.
- 2018 – **Full Professor at the Polytechnic Department of Engineering and Architecture at the University of Udine.**
- Since 2015: Visiting Professor at the International Center for Theoretical Physics (ICTP), Trieste.

RESEARCH ACTIVITY

Carried out mainly in the field of experimental particle physics, within the framework of scientific projects promoted and financed by the National Institute of Nuclear Physics (INFN).

- Fundamental research in sub-nuclear physics conducted with the use of proton-antiproton or proton-proton accelerators.

- 2018 –today: **FCC Collaboration**, whose goal is to build a **new 80-100 km tunnel** in the Geneva region hosting an electron-positron collider for high precision W,Z,H and top physics. Such a machine would allow to spot new physics at the multi-TeV scale, from deviations to the Standard Model (SM) expectations. At a later stage, a 100 TeV pp collider (VHE-LHC) could be installed in the same tunnel for direct search of new physics. I am involved in physics studies (together with master degree’s students) for the search of New Physics with Top and Z.
- 1995 - today: **ATLAS Collaboration** (about 3000 researchers), being involved in:
 - design, construction, tests, calibration and data analysis of the hadron calorimeter, covering several responsibilities position over the years;
 - leading roles in the field of physics data analysis;
 - data simulation with the use of Monte Carlo techniques and instrumentation and test of prototypes of the Pixel detector, topics closely related to the physics of my interest;
 - study of the properties of the top quark also in the search for new physics beyond SM.
 - collaboration on the discovery of the Higgs boson (mainly on the background evaluation from top pairs), announced in July 2012 and search for the Higgs production in association with top pairs;
 - development and operation of the ATLAS Silicon Pixel tracker;

- 1990-94: **CDF Collaboration** (about 500 researchers) where I had a leading role in the research and discovery (my PhD thesis is the first publication to show a top signal) of the last fundamental quark predicted by the SM: the top.

PROJECTS FUNDED

- 1) 2015-2019: INFN coordination (management of estimates, requests and final accounts) of projects related to Commission I (high energy physics):
 - ATLAS Phase2 Italy (annual budget: \approx 5 MEuro)
 - ATLAS Italy (annual budget: \approx 4200 kEuro)
 - ATLAS Udine (annual budget: \approx 180 kEuro)
- 2) 2018: Personal grant for yearly research FFABR ANVUR/MIUR: 3000 Euro
- 3) 2005: PRIN "Development of new modular technologies for the selection and acquisition of events for applications in Astroparticle Physics and High Energy Physics".
- 4) 2004: PRIN "PHYSICS TRAINING PATHS FOR THE 21st CENTURY A new approach to the development of physics skills through schools, teacher training and cultural dissemination"

MAIN SCIENTIFIC RESULTS

- Top physics study and dark matter searches at the future circular colliders
 1. M. Cobal, C. De Dominicis, M. Fabbrichesi, E. Gabrielli, J. Magro, B. Mele, G. Panizzo, "Z-boson decays into an invisible dark photon at the LHC, HL-LHC, and future lepton colliders", Phys. Rev D, 103, 2 (2020)
 2. FCC Collaboration, "FCC-hh: The Hadron Collider: Future Circular Collider Conceptual Design Report Volume 3", EPJS, 228, 4, 755 (2019)
 3. FCC Collaboration, "FCC-ee: The Lepton Collider: Future Circular Collider Conceptual Design Report Volume 2", EPJS, 228, 2, 261 (2019)
 4. FCC Collaboration, "FCC Physics Opportunities: Future Circular Collider Conceptual Design Report Volume 1
 5. What Next: White Paper of CSN1 - Proposal for a long term strategy for accelerator based experiments", Frascati Phys. Ser. 60 (2015) pp. 1-291, ISBN 978-88-864-0999-5 (2015), for the heavy top studies.
- Study of the production of a Higgs boson which decays in two b-quarks, in association with a top pair (2015-2017)
 1. ATLAS Collaboration, CERN-EP-2017-291, arXiv:1712.08895 (2018), On the Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a $b\bar{b}$ pair in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector.
- Top Quark charge asymmetry studies (2010-2012).
 1. ATLAS Collaboration, Eur. Phys. J. C72 (2012) 2039, on the Measurement of the charge asymmetry in top-quark pair production in the lepton-plus-jets final state in pp collision data at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector.
- Top pair production cross section measurements for different center of mass energies (2005-2010).
 1. ATLAS Collaboration, Eur. Phys. J. C71 (2011) 1577, on the Measurement of the top quark pair production cross-section with ATLAS in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV.
 2. ATLAS Collaboration, Phys. Lett. B707 (2012) 45, on the Measurement of the top quark pair production cross section in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV in dilepton final states with ATLAS.

- Characterization of one third of the total Silicon sensors for the ATLAS Pixel detector in the clean chamber of the University of Udine (2001-2002), coordination of the beam test activities of the Pixel detector. Contribution to the online monitoring system used during these tests. Coordination of the test beams.
 1. I. Gorelov et al., Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. A 489 (2002) 202-217, review of the ATLAS Collaboration measurements of the electric characteristics of several silicon sensors candidate for the Pixel Detector (2002),
 2. ATLAS Collaboration, JINST 3:P07007 (2008), on the ATLAS pixel detector electronics and sensors.
 3. La Rosa, et al., NIMA. Volume 681, (2012), Pages 25-33, Prototype characterization of pixel sensors 3D-DDTC produced at the FBK and irradiated with protons,
- Preliminary studies with Monte Carlo simulation, data analysis, identification and study of the quark top in the ATLAS experiment; coordination of an international working group which published numerous internal notes and papers for which I have been acting as referee or co-authors (2001-2005).
 1. ATLAS detector and Physics Performance Technical Design Report (1999) on the top quark physics results.
 2. M. Beccaria, S. Bentvelsen, M. Cobal, F.M. Renard, C. Verzegnassi, Phys. Rev. D71: 073003, 2005, on the study of supersymmetric effects in top quark production at the LHC,
 3. ATLAS Collaboration, Eur. Phys. J. ,C71, 3, 1577 (2011) on the first observation of top quark events at the LHC.
- Construction and test of small prototypes and of the first full scale prototype (Module 0) of the ATLAS hadron calorimeter. Responsible for the preparation of the data taking program at the test beams, of the data acquisition system and of the online software. Project, construction, test and data analysis of the hadron calorimeter, publication of 6 papers on calorimetry (1995-2001).
 1. RD34 final Status Report, CERN-DRDC-94-12 (1994), Review of the Hadronic Calorimeter of the ATLAS Experiment.
 2. Tile Technical Design Report (1996) on Hadronic and Combined Calorimetry for the ATLAS experiment.
 3. RD34 Collaboration), Z. Phys. C (1997) on A measurement of the energy loss spectrum of 100 GeV muons in iron.
 4. ATLAS TileCal Collaboration, NIM A388 (1997), on the Response of the ATLAS Tile Calorimeter Prototype to Muons.
 5. ATLAS Calorimetry and Data Acquisition), NIM A387 (1997), on the Results from a combined test of an electromagnetic Liquid Argon calorimeter with a hadronic scintillating Tile Calorimeter.
 6. ATLAS Calorimetry and Data Acquisition, NIM A387, (1997) and NIM A449 (2000), on the First measurements of the calorimetric system of the ATLAS experiment.
 7. ATLAS TileCal Collaboration, NIM A443 (2000), on the Hadronic Shower development in Iron-Scintillator Tile Calorimetry.
 8. ATLAS Calorimetry and Data Acquisition, NIM A449 (2000), On the Results from a new combined test of an electromagnetic Liquid Argon calorimeter with a hadronic scintillating Tile Calorimeter.
 9. ATLAS TileCal Collaboration, Eur. Phys.J., C20 (2001), On A precise measurement of 180 GeV muon energy losses in iron.

- R&D activity for the upgrade of CDF's forward calorimeter, publication of two papers (1991-1993)
 1. H. Grassmann, S. Leone, M. Loretì, Nucl. Instr. and Methods A325 (1993) 446 on the On-line monitoring of radiation damage in optical fibers.
- Top quark discovery in the CDF Collaboration with an innovative technique exploiting the kinematic of the events and not the b-tagging. Publication of 6 papers (one with more than 1000 citations) for which I collaborated both as an analysis development and as main editor (1990-94).
 1. The CDF Collaboration, Phys. Rev. D 50 (1994), 296, on the Evidence for Top Quark production in $pp\bar{p}$ collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV.
 2. The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett., 72 (1994) 225, on the Evidence for Top Quark production in $pp\bar{p}$ collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV.
 3. The CDF Collaboration, Phys. Rev. D 52(1995), R2605 on the Identification of Top Quark using kinematic variables.
 4. The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. 74 (1995), 2626 on the Observation of Top Quark Production in $pp\bar{p}$ Collisions.
 5. The CDF Collaboration, Phys. Rev. D 51 (1995), 4623, on the Kinematic evidence for top quark pair production in $W +$ multijet events in $pp\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV .
 6. The CDF Collaboration, Phys. Rev. D 52 (1995), R2605, on the top discovery with kinematics techniques at the CDF experiment.

PRIZES

1. 2019: **National Prize**: “Donne che ce l’hanno fatta”, Stati Generali delle Donne, sponsored by the European Commission (personal).
2. 2019: European Physics Society High Energy and Particle Physics Prize” for an outstanding contribution to High Energy Physics is awarded to the CDF and D0 Collaborations for the discovery of the top quark and the detailed measurement of its properties.
3. 2017: **Prize Paul Harris Fellow** from the Rotary Club of Mestre for my outreach activity in the FVG region (personal).
4. 2013: European Physical Society High Energy and Particle Physics Prize”, for an outstanding contribution to High Energy Physics, awarded to the ATLAS and CMS collaborations, for the discovery of a Higgs boson, as predicted by the Brout-Englert-Higgs mechanism
5. 1994: **Prize “Operosità Scientifica”** assigned by the SIF for the Ph.D. thesis on the top quark discovery (personal)

LEADERSHIP ROLES and RESEARCH APPOINTMENTS

- 2020: **Membership in the ECFA** (European Committee for Future Accelerators) Plenary
- 2015 - 2019: **INFN National Responsibility for the ATLAS Italia** collaboration (about 300 researchers)
- 2012 - today: Participation in the Int. ATLAS Physics Office Committee, for the management of the publication of papers and the review of seminars presented at national conferences.
- 2008 - today: **Coordination of the ATLAS Udine / ICTP group** (about 12 researchers).
- 2008 - 2010: Coordination of the **ATLAS group for the top cross section** measurement (about 100 researchers).
- 2009 - 2010: Coordination of the **Physics for the ATLAS Italia** collaboration.
- 2007 - 2009: Coordination of the **ATLAS Simulation Strategy** group.

- 2006 - 2009: Participation in the ATLAS Authorship Committee.
- 2006 - 2008: Participation in the ATLAS Publication Committee.
- 2003 - 2009: Coordination of the **ATLAS Speakers Committee** for the distribution and assignment of all the physics talks.
- 2003 - 2009: Coordination in ATLAS of the **beam test activities of the Pixel detector**.
- 2003 - 2005: Coordination in ATLAS of the **beam test activities of the first prototype of the complete calorimetric system**.
- 2003 - 2005: Responsibility of the ATLAS physics program for the beam tests of the hadron calorimeter
- 1999 - 2005: Coordination of the **ATLAS top quark physics group** (about 50 researchers).
- 1999 - 2005: Participation to the **ATLAS Physics Coordination** group.

TALKS AND SEMINARS

Numerous scientific seminars on top discovery ,LHC physics results and ATLAS calorimetry in Italy and abroad (CERN, Kings College, RHUL...).

More than **30 talks at national and international conferences**, and **more than 20 proceedings**..

1. 2020: Highlights dei risultati dall'acceleratore LHC. **Opening talk at the 106° Congresso SIF-**
2. 2018: Top mass results in the ATLAS and CMS experiments, invited talk, **30° Rencontres de Blois**, Blois, France.
3. 2017: Top physics results in the ATLAS and CMS experiments, invited talk, 103° Congresso SIF, Trento.
4. 2016: Top physics measurements at ATLAS, **Les Recontres de Physique de la Valle d'Aoste**, La Thuile
5. 2015: Status report on top mass and couplings measurements, LFC15: physics prospects for linear and other future colliders after the discovery of the Higgs, Trento
6. 2015: Top mass at ATLAS and CMS, TOP MASS workshop: challenges in definition and determination, LNF, Frascati
7. 2014: Future prospects for Top Physics, **INFN WHAT NEXT, La Biodola, Isola d'Elba**
8. 2013: Top quark and Higgs results at Tevatron and LHC, PORTOROZ 2013: Probing the Standard Model and New Physics at Low and High Energies
9. 2012: ATLAS Upgrades Towards the High Luminosity LHC: extending the discovery potential, SPIN-Praha-2012, Praga, Repubblica Ceca
10. 2011: Top quark in ATLAS, Amsterdam Particle Physics Symposium, The Netherlands
11. 2011: Top quark results in ATLAS, **PLHC 2011, Perugia**, Italia
12. 2011: Top quark results at Tevatron and LHC, PORTOROZ 2011: The Role of Heavy Fermions in Fundamental Physics
13. 2009: Top physics in ATLAS: the early days and afterwards, **TOP2009, CERN**, Svizzera
14. 2008: Top Cross Section measurement at LHC, **TOP2008, Elba**, Italia
15. 2008: Top physics at the LHC, IFAE 2008, Bologna.
16. 2008: Collider Physics: from Tevatron to LHC, IX International Symposium of Frontiers in Fundamental and Computational Physics, Udine.
17. 2007: L'esperienza delle Masterclass in fisica delle particelle, Comunicare Fisica 2007.
18. 2007: The top quark from LHC to ILC, Workshop ILC in Florence, Istituto Galilei, Firenze.
19. 2006: Nuova fisica in eventi di top ad LHC, IFAE, Pavia
20. 2004: Top physics prospects at the LHC and LC Collider, **HC2004, Michigan University, USA**.

21. 2004: Top physics at the LHC, Journées Physique Atlas France, La Londe les Maures, France.
22. 2004: Fisica elettrodebole ad LHC, IFAE, Torino.
23. 1999: Top physics at LHC, Linear Collider Workshop, Obernai, Strasburgo
24. 1999: Combined calorimetry test beam results in ATLAS, **CALOR99**, VIII International Conference on Calorimetry in High Energy Physics, Lisbon, Portugal.
25. 1997: CDF results on Top, S. Miniato Topical Seminar on The Irresistible Rise on the Standard Model, S. Miniato.
26. 1996: The ATLAS Tilecal hadron calorimeter, International Conference on Advanced Technology and Particle Physics, Como.
27. 1996: Top physics at CDF in Run II, LXXXII Meeting SIF.
28. 1996: Top physics at the LHC, XI Topical Workshop on $pp\bar{p}$ Collider Physics, Abano Terme.
29. 1995: **CERN PH Seminar, Kinematical Top Analysis at CDF.**
30. 1995: Kinematic Top Analysis at CDF, **Moriond Hadron Conference**, Moriond, France.
31. 1994: Kinematical study for the top quark search in the single lepton channel, LXXX Meeting SIF.
32. 1993: New particle searches at CDF, **EPS Conference**, Marseille, France.

WORKSHOP/CONFERENCES/SCHOOLS SCIENTIFIC ORGANIZATION

1. 2021: **Cosmology 2021** in Duino, Trieste.
2. 2007-2019: 14 editions of the ATLAS Italia Physics Workshop
3. 2018: **Int. Conference on “Interpreting the LHC Run-2 data”**, ICTP, Trieste.
4. 2018: **Cosmology 2018** in Dubrovnik, Croatia.
5. 2016: VII Workshop Italiano sulla fisica pp a LHC, Pisa.
6. 2014: IFD 2014 - INFN Workshop on Future Detectors for HL-LHC, Trento.
7. 2011: **XII Int. Symposium on Frontiers for Fundamental Physics and Computation**, Udine.
8. 2009: Joint ICTP-INFN-SISSA Conference: “Topical Issues in LHC Physics”, ICTP, Trieste.
9. 2008: **IX Int. Symposium on Frontiers for Fundamental Physics and Computation**, Udine.
10. 2008: Workshop sui Monte Carlo, la Fisica e le Simulazioni a LHC (edition IV), Frascati.
15. 2006: **Int. Workshop Top2006**, Coimbra, Portogallo.
16. 2005: Congresso AICA 2005, (Ass. Italiana per l’informatica ed il calcolo automatico), Udine.
17. 2001: **Int. ATLAS Physics Workshop**, Lund, Sweden.

TEACHING

- Fisica Modulo I (6 crediti), Three-year degree in Electronic Engineering at the University of Udine, for 3 years: from A.A. 2017/2018 to A.A. 2020/2021
- Fisica Modulo I (6 crediti), Three-year degree in Management Engineering at the University of Udine, for 1 year: A.A. 2016/2017
- Fisica Generale Modulo I (6 crediti), Three-year degree in Mathematics at the University of Udine, for 3 years: from A.A. 2013/2014 to A.A. 2015/2016
- Fundamental Particles and Interactions (6 crediti), Master Degree in Mathematics at the University of Udine, for 11 years: from A.A. 2009/2010 to A.A. 2020/2021
- Experimental Nuclear and Subnuclear Physics (6 crediti), Master degree in Physics at the University of Trieste, for 10 years: from A.A. 2010/2011 to A.A. 2021/2022

- Fundamental Particles and Interactions (6 crediti) for the Master degree in Computational Physics at the University of Udine for 8 years: from A.A. 2001/2002 to A.A. 2008/2009)
- Elementi di Fisica e Laboratorio (6 crediti), Master degree in Agricultural Science and Technology, for 4 years: from A.A. 2001/2002 to A.A. 2004/2005
- Elements of Physics and Laboratory (6 crediti) Master degree in Veterinary Science, for 7 years: from A.A. 2001/2002 to A.A. 2007/2008

SUPERVISION OF PHD AND MASTER/3-year degree THESES

PhD

1. 2021: PhD in Physics at the University of Udine: "Four-top production in the Standard Model and beyond in same-sign dilepton and multilepton final states with the ATLAS experiment", J. Magro
2. 2020: PhD in Physics at the University of Udine: "Four-top production in the Standard Model and beyond in single lepton and opposite-sign dilepton final states with the ATLAS experiment", M. Faraj
3. 2018: PhD in Industrial and Information engineering at the University of Udine: "Characterization of selected agrowaste-derived solar biochars from different feedstocks and pyrolysis temperatures", M. Citossi
4. 2015: PhD in Physics at the University of Udine: "Testing new physics with bottom quarks at LHC: a pragmatic approach", G. Panizzo
5. 2014: PhD in Mathematics and Physics at the University of Udine: "Searching for pair production of top squarks at $\sqrt{s} = 7$ TeV and $\sqrt{s} = 8$ TeV proton-proton collisions and final states with two leptons at the ATLAS experiment", S. Brazzale
6. 2012: PhD in Physics at the University of Trieste: "Measurement of the top-antitop production cross section with the ATLAS experiment at the LHC", M. Pinamonti
7. 2012: PhD in Industrial and Information engineering at the University of Udine: "3-D sensors for the insertable B-layer for the Pixel Detector at the ATLAS experiment", A. Micelli

Master/Specialistic degree

1. 2020: Master degree in Physics at the University of Trieste: "Charged Triple Gauge Couplings at present and future colliders", G. Guerrieri
2. 2020: Master degree in Physics at the University of Trieste: "Regression Deep Neural Networks for top-quark-pair resonance finding in the dilepton channel: feasibility study and foreseen improvements over traditional analysis techniques with the ATLAS experiment at the LHC", D. Tilotta (correlatrice)
3. 2019: Master degree in Physics at the University of Trieste: "Dark photon search at the LHC and Future colliders", C. De Dominicis
4. 2017: Master degree in Physics at the University of Trieste: "Top quark reconstruction in top-antitop events at future colliders", A.R. Altamura
5. 2015: : Master degree in Physics at the University of Trieste: "Study of the single production of a heavy top-quark partner at LHC and future hadronic colliders", A. Gennaro
6. 2013: Master degree in Physics at the University of Trieste: "Study of the Higgs Boson production in association with top quark pair with the ATLAS detector at LHC", M. Mantoani
7. 2013: Master degree in Mathematics at the University of Udine: "Study of the associate production of a Higgs with a top pair at the ATLAS experiment at the LHC", A. Barbieri

6. 2013: Master degree in Computational Physics at the University of Udine: "Using the Hadoop/MapReduce approach for monitoring the CERN storage system and improving the ATLAS computing model", S.A. Russo
7. 2012: Master degree in Physics at the University of Trieste: "The Relevance of a Precise Determination of V_{tb} from Single-Top Production at LHC", V. Zaccaro (correlatrice)
8. 2011: Master degree in Computational Physics at the University of Udine: "Higgs searches in ATLAS", S. Berardinelli
9. 2011: Master degree in Computational Physics at the University of Udine: "Single top quark search in ATLAS", M. Braida
10. 2008: Master degree in Computational Physics at the University of Udine: "Misura di V_{tb} da produzione selezionata di coppie top-antitop a LHC", M. Pinamonti (correlatrice)
11. 2008: Master degree in Electronic Engineering at the University of Udine: "Integration of the Environmental Monitoring into the Pixel Detector Control System for the ATLAS experiment", A. Micelli (correlatrice)
12. 2007: Master degree in Physics at the University of Trieste: "Produzione di singolo top a LHC: un possibile test di precisione di fisica elettrodebole", G. Dovier (correlatrice)
13. 2007: Master degree in Physics at the University of Trieste: "Diffusione di bosoni di gauge a LHC in assenza di una particella di Higgs fondamentale", A. Tonero (correlatrice)

Three years degree (Laurea Triennale)

1. 2016: Degree in Mathematics at the University of Udine: "An example of gauge theory in high energy physics: Supersymmetry", M. Vischi
2. 2016: Degree in Mathematics at the University of Udine: "Beyond the Standard Model: Lepton Flavour Violation", G. Ruzzene
3. 2010: Degree in Computing Science at the University of Udine: "Effects of semiclassical mini black holes production and decay on the Standard Model $t\bar{t}$ cross section", S. Brazzale
4. 2006: Diploma Course in High Energy Physics, ICTP: "Top quark physics at the LHC", M. Horoub

BOOKS

1. 2004: Esercizi di fisica e Complementi, D. Cauz, M. Cobal e C. del Papa, ISB 88-8420-238-8, Editrice Forum, Udine.
2. 2003: Lezioni di fisica, M. Cobal e C. del Papa, ISBN 88-8420-168-3, Editrice Forum, Udine.

MANAGEMENT ACTIVITIES

- 2021: Member of the Collegio dei Docenti for the PhD in Mathematics and Physics at the University of Udine.
- 2009-2020: Member of the Collegio Docenti for the PhD in Industrial and Computing Engineering, at the University of Udine.
- 2017-today: Coordinator of the Physics Laboratories for the Polytechnic Department of Engineering and Architecture in the University of Udine.
- 2015-today: Founder and Director of the introductory School on Renewable Energies SIER at the University of Udine.
- 2014: Member of the Quality Committee (SUA-RD) for the Department of Chemistry and Physics at the University of Udine.

PUBLICATIONS AND EDITORIAL SERVICES

- **1250 publications on peer refereed journals** (PRL, PRD, PLB, JHEP, NIM, JINST, etc), **H-index 119 (Scopus, October 2021)**
- 2021: **Editor of the special issue “The LHC tetralogy”** for the Symmetry journal
- 2020: Member of the jury for the **Thesis prize “Conversi”**
- 2020: Member of the jury for the **Thesis prize “Con.Sienze”**
- 2018-2020: Participation to many committees for a position of researcher or professor in several Universities.
- 2014-2020: Member of many PhD jury in Italy and abroad
- 2011 e 2015: Member of the jury for the admission at the Scuola Superiore Classe Scientifico-economica of the University of Udine.
- Chair of **several editorial boards for the CDF and the ATLAS experiment.**
- Considered an expert in particle physics, and in particular in top quark physics:
 - included in the register of referees for the evaluation of the Italian Ministry research programs for the PE2-2 sector (Particle Physics) of the European Research Council;
 - remote expert evaluator of the Horizon2020 program in 2013 and 2014;
 - in 2013 referee for the ETAG (Estonian Research Council) for a physics project of high energies to the LHC accelerator.
 - since 2016 referee for the European H2020-FET OPEN RIA Call program.

OUTREACH

In the following, the most relevant activities are listed.

1. 2016 and 2019: Seminar at the Bertoni Insitute: Il futuro del CERN
2. 2019: Teatro Miela in Trieste: Che cosa dopo l' Higgs? Il futuro della Fisica delle Particelle
3. 2018: Round table in Oderzo, with Samantha Cristoforetti
4. 2017: Discussion after the movie “Il senso della bellezza” at the cinema Ariston, Trieste.
5. 2016-2017: Introductory course on Particle Physics, offered from the University of Udine to the schools.
6. 2015-2016: Seminar: “La fisica delle particelle e il Modello Standard” presented for the Flash Forward project.
7. 2007-2015: Yearly organization of a visit to CERN for the students of the Trieste and Udine Universities.
8. 2006-2014: 2016-2018: Masterclass INFN organized for the secondary school, at the University of Udine.
9. 2013: Seminar for the schools of Pordenone on the Higgs discovery for the Imparare Sperimentando exposition, and several seminars on the same subject for the schools in Udine.
10. 2012: Public seminar on the Higgs discovery at the cinema Visionario di Udine.
11. 2008-2009: Several seminars on high energy physics organized for the schools of Venice and Mestre
12. 2007: Seminars on high energy physics organized for the Rotary Club of Trieste Nord and Venezia Mestre.
13. 2005-2006: Collaboration for the Giornate Scientifiche at the Physics Department of the University of Udine.
14. 2005: LHC Day, at the University of Trieste: a full day of talks on the physics at LHC.

15. 2004: Seminar for secondary school students at the VI International Symposium “Frontiers of Fundamental and Computational Physics”, Udine.
16. 2004: “L’esperimento ATLAS al collisionatore LHC”, seminar at the XIV Edizione delle Giornate di Diffusione della Cultura Scientifica e Tecnologica at the University of Udine.

LANGUAGES

- English (fluent)
- German (average)
- French (average)

Emanuele Turella

Esperienza lavorativa

- Periodo 7 gennaio 2015
- Datore di lavoro Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Amministrazione Centrale
- Tipo di impiego Tempo indeterminato, Tecnologo
- Principali mansioni e responsabilità Responsabile di progetto, software architect e sviluppatore
Mi occupo del coordinamento dei progetti di sviluppo e manutenzione del sistema informativo contabile, della manutenzione evolutiva necessaria per far fronte alle nuove richieste normative e procedurali. Da agosto 2021 sono responsabile del “Servizio Sviluppo e Gestione Applicativi” all’interno della Direzione “Sistemi Informativi”.
Da Marzo 2015 sono stato incaricato dell’Ufficio “Progettazione e Sviluppo” del Servizio “Sistema Informativo”, in seguito definito Ufficio “Applicazioni Gestionali” nella Divisione “Sistema Informativo”.

- Periodo 7 febbraio 2005 – 31 gennaio 2010
- Datore di lavoro 5 maggio 2010 – 6 gennaio 2015
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – LNF e Amministrazione Centrale
- Tipo di impiego Tempo determinato, Collaboratore Tecnico E.R.
- Principali mansioni e responsabilità Analista programmatore e funzionale
Progettazione ed implementazione di applicazioni web di tipo office automation e gestionale. Mi occupo della definizione/reingegnerizzazione dei processi produttivi e della loro informatizzazione. Coordino le attività di gestione e manutenzione evolutiva degli applicativi in produzione. Seguo inoltre l’attività di due gruppi di lavoro di CCR: AAI e WEBTOOLS.
Sono responsabile dell’Ufficio “Area del personale” in seno al servizio “Sistema Informativo”, da Agosto 2012 a Settembre 2013, e responsabile, per lo stesso servizio, dell’Ufficio “Servizi e Applicativi” da Ottobre 2013 a Febbraio 2015.

Istruzione e formazione

- Periodo 2014 – 2015
- Nome e tipo di istituto di istruzione Università di Roma “Tor Vergata” – Master in Ingegneria per le Pubbliche Amministrazioni (XII edizione)
- Qualifica conseguita Titolo conseguito il giorno 12 Maggio 2015.

- Periodo 2005 – 2011
- Nome e tipo di istituto di istruzione Università di Roma “Tor Vergata” – Facoltà di Ingegneria
- Qualifica conseguita Corso di Laurea di secondo livello in Ingegneria dell’Informazione, indirizzo Sistemi e Produzione
Laureato Magistrale in Ingegneria Informatica, conseguita il giorno 23 Novembre 2010 con il punteggio di 110 / 110 con Lode.

- Periodo 2001 – 2005
- Nome e tipo di istituto di istruzione Università di Roma “Tor Vergata” – Facoltà di Ingegneria
- Qualifica conseguita Corso di Laurea di primo livello in Ingegneria dell’Informazione, indirizzo Sistemi e Produzione
Laureato in Ingegneria Informatica il giorno 11 Maggio 2005 con il punteggio di 104 / 110

- Periodo 1996 – 2001
- Nome e tipo di istituto di istruzione Istituto Tecnico Commerciale e Per Geometri “G. Marconi” (Anagni)
- Qualifica conseguita Ragioniere e Perito Commerciale con il punteggio di 90 / 100

Pubblicazioni

- Giornale Software, IEEE , Volume 29, Issue 3
- Titolo *Planning for Safety Standards Compliance: A Model-Based Tool-Supported Approach*
(DOI: 10.1109/MS.2011.116) – <https://ieeexplore.ieee.org/document/5999645>

Frascati, 13 settembre 2021

In fede
Emanuele Turella

CURRICULUM VITAE

Lisa Zangrando

FORMAZIONE ACCADEMICA

- 26/10/2000 - Università degli Studi di Venezia - Ca' Foscari, idoneità alla frequenza dei corsi del Dottorato di ricerca in Informatica
- 24/03/2000 - Laurea in Scienze dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Venezia - Ca' Foscari
 - punteggio: 103/110
 - titolo della tesi: "Un tool grafico per la programmazione parallela strutturata"
- luglio 1992 - Diploma di maturità classica, presso il Liceo G. "Marco Foscarini" - Venezia
- lingue straniere conosciute:
 - ottima conoscenza dell'inglese orale e scritto;
 - discreta conoscenza del francese orale e scritto.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ TECNOLOGICA

Vent'anni di contributo a progetti nazionali ed Europei (programma H2020) per lo sviluppo di sistemi software anche di grandi dimensioni, mi hanno permesso di:

- maturare competenze di alto livello nella progettazione ed implementazione di servizi software basati su innovative tecnologie e nell'uso delle moderne metodologie dell'Ingegneria del Software;
- coordinare team di sviluppo per la progettazione di servizi Grid e Cloud;
- svolgere attività di formazione sia nella figura di supervisore a studenti ed assegnisti che nel ruolo di docente nei corsi promossi dall'INFN;
- svolgere il ruolo componente di Commissione esaminatrice nei concorsi pubblici banditi dall'INFN;
- presentare la mia attività di ricerca in occasione di numerosi convegni e conferenze nazionali ed internazionali e di descriverla in altrettante pubblicazioni.

ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO

- **07/2019 – oggi: partecipazione al progetto internazionale CTA**

descrizione progetto: Il Cherenkov Telescope Array (CTA) è un progetto internazionale che ha come obiettivo la realizzazione di un grande osservatorio astronomico che studierà l'Universo attraverso i raggi gamma di altissima energia

descrizione attività: in qualità di referente per il trasferimento dati del Large-Sized Telescope (LST) al CNAF, ho coordinato la comunicazione tra i membri PIC / CNAF e INFN-LST organizzando meeting, concordando protocolli di rete e seguendo da vicino l'attività di realizzazione di un canale per il trasferimento dei dati da PIC al CNAF efficiente e sicuro

risultati conseguiti: grazie a questo coordinamento, i dati di LST sono già in fase di trasferimento ed il CNAF sarà il primo Data center proposto per CTA che ospiterà i dati di uno dei telescopi di CTA.

- **06/2018 – oggi: membro del GLV**

descrizione: il Gruppo di Lavoro sulla Valutazione (GLV) si occupa della valutazione della performance dell'attività scientifica dell'Ente ed è responsabile per la VQR (Valutazione Qualità della Ricerca)

descrizione attività: dal 2018 sono membro del GLV e mi occupo della progettazione ed implementazione di un nuovo servizio Database Pubblicazioni per l'INFN con caratteristiche più avanzate rispetto a quello, ormai obsoleto, ancora in uso dall'Ente. Dal 2019 partecipo ai lavori della task force del GLV che si occupa di definire gli aspetti relativi alla VQR per quanto riguarda l'INFN. In questo contesto mi sono occupata dell'analisi e controllo errori del Database Pubblicazioni INFN di produzione, implementando degli algoritmi dedicati

risultati conseguiti: l'uso dei miei algoritmi ha permesso di semplificare ed automatizzare il processo di analisi e validazione del Database Pubblicazioni e di ridurre in modo significativo il tempo richiesto per tale attività che precedentemente veniva svolta con procedure manuali. Ad esempio, con il focus sulla VQR2020, sono stati trattati i dati delle oltre 20.000 pubblicazioni INFN (2015-2019), individuando circa il 5% di errori delle pubblicazioni scaricate da WebOfScience ed il 70% delle pubblicazioni inserite manualmente dal personale INFN dipendente e associato. Inoltre ho realizzato un prototipo, attualmente funzionante, del servizio DB Pubblicazioni basato sulla banca dati primaria di SCOPUS.

- **01/01/2018 – oggi: partecipazione al progetto ISOLPHARM**

descrizione progetto: ISOLPHARM è un progetto INFN della Commissione Scientifica V, che ha come obiettivo la produzione di radiofarmaci fortemente innovativi come, ad esempio, quelli basati sul radionuclide dell'argento (^{111}Ag)

descrizione attività: ho coordinato il team di sviluppo software di ISOLPHARM, affrontando la problematica di come poter parallelizzare su Cloud l'esecuzione di simulazioni Monte Carlo (MC). L'obiettivo principale era di ridurre in modo significativo il tempo di esecuzione (eventi/sec) delle simulazioni di ISOLPHARM necessarie per ottenere una precisa previsione della produzione e rilascio di isotopi (es: ^{111}Ag) dal target primario della Facility di SPES. L'uso di tecniche di calcolo parallelo e distribuito assieme alle moderne tecnologie (Kubernetes, Docker e Cloud), ha permesso di realizzare un'innovativa piattaforma IT multiutente in grado di eseguire e gestire contemporaneamente diversi codici MC (FLUKA e Geant4) e di distribuire gli eventi di una singola simulazione su diversi nodi Cloud. Inoltre, nello stesso periodo, ho coordinato la realizzazione di un portale Web (www.isolpharm.pd.infn.it) al fine di pubblicare informazioni relative al progetto e di permettere agli utenti autorizzati di creare ed eseguire le loro simulazioni MC su Cloud attraverso un'interfaccia grafica e di visualizzarne i risultati

risultati conseguiti: la piattaforma, in uso su CloudVeneto, si è dimostrata particolarmente performante, in termini di scalabilità, alta affidabilità (HA) e flessibilità, raggiungendo prestazioni (eventi/sec) ampiamente superiori rispetto alla normale modalità di esecuzione su

singola CPU (es: FLUKA è un processo single-threaded). Si pensi che su questa piattaforma sono state eseguite in modalità parallela, numerose simulazioni time-consuming di tipo FLUKA. Ognuna ha prodotto oltre 10¹¹ eventi in poco meno di due settimane, un tempo trascurabile se confrontato con gli oltre 400 giorni richiesti se eseguita dall'utente nel suo PC.

- **01/01/2018 – oggi: partecipazione al progetto europeo EOSC-hub (G.a.ID-777536)**

descrizione progetto: EOSC-hub (Integrating and managing services for the European Open Science Cloud) è un progetto Europeo (H2020) che si pone come obiettivo quello di creare un grande Hub di risorse eterogenee messe a disposizione alle diverse comunità scientifiche europee

descrizione attività: in questo contesto svolgo attività di mantenimento del servizio Grid CREAM-CE contestualmente al supporto degli utenti. Il CREAM-CE è stato il mio primo servizio realizzato nel corso delle tre edizioni del progetto europeo EGEE descritto nel presente documento nel paragrafo dedicato.

- **04/2015 – 09/2017: partecipazione al progetto europeo INDIGO DataCloud (G.a.ID-653549)**

descrizione progetto: INDIGO-DataCloud (INtegrating Distributed data Infrastructures for Global ExpLOitation) è stato un progetto H2020 che ha sviluppato una piattaforma dati e computazionale adatta a diverse comunità scientifiche europee

descrizione attività: fin da inizio progetto ho assunto il ruolo di Product Team leader del T4.1.4 (“Improve existing Cloud schedulers”), un task ambizioso perché aveva l'obiettivo di migliorare sensibilmente gli algoritmi di scheduling sia in OpenStack che in OpenNebula. Infatti i due framework Cloud (IaaS) non erano in grado di soddisfare le esigenze di INDIGO, che richiedeva un utilizzo più efficiente delle risorse della stessa infrastruttura Cloud privata e una adeguata gestione dei picchi di utilizzo degli utenti effettuati in periodi differenti e non programmati.

All'interno del T4.1.4 sono stata responsabile anche del task T4.1.4a (“Improving Cloud scheduling for OpenStack”) nel quale ho coordinato il team di sviluppo di Synergy, un nuovo servizio Cloud con funzionalità avanzate di fair-share scheduling e resource provisioning progettato per risolvere le specifiche problematiche di efficienza di OpenStack.

risultati conseguiti: ho svolto il ruolo di Product Team Leader dimostrando con il raggiungimento degli obiettivi prefissi, capacità di coordinamento e decisionali adeguate al compito assegnati. Inoltre Synergy ha provato di poter garantire l'efficienza richiesta dal progetto ed è stato inserito nella distribuzione ufficiale del software di INDIGO

- **03/2015 – 05/2016: partecipazione al progetto EGI-Engage (G.a.ID-654142)**

descrizione progetto: EGI-Engage (Engaging the EGI Community towards an Open Science Commons) è stato un progetto H2020 nato con l'obiettivo di espandere e consolidare l'insieme dei servizi federati per l'elaborazione ed archiviazione dati, ad uso della comunità scientifiche europee

descrizione attività: ho soddisfatto l'esigenza progettuale di estendere le funzionalità del CREAM-CE aggiungendo il supporto alle GPGPU (es. le schede NVIDIA)

risultati conseguiti: ho contribuito a fornire agli utenti una piattaforma EGI HTC per l'Accelerated Computing.

- **2013 – oggi: partecipazione ai progetto CloudVeneto dell'INFN-PD**

descrizione progetto: CloudVeneto.it è l'infrastruttura Cloud basata su OpenStack, nata nel 2014 dall'integrazione della Cloud dell'Area Padovana (INFN - 2013) e quella di 10 Dipartimenti dell'Università di Padova, con lo scopo di fornire risorse di calcolo e di storage per le attività di ricerca dei loro utenti locali

descrizione attività: dal 2013 contribuisco alle attività di progettazione ed amministrazione dell'infrastruttura Cloud padovana oltre a fornire il supporto agli utenti

risultati conseguiti: CloudVeneto.it conta oltre 300 utenti, 80 progetti, 400TB di storage, 2600 core logici le 9TB di RAM e 12 GPU.

- **05/2014 – 08/2016: partecipazione al progetto internazionale Virgo**

descrizione progetto: Virgo è un grande interferometro costruito da una collaborazione internazionale per rilevare onde gravitazionali provenienti dall'universo

descrizione attività: nel 2014 ho progettato e realizzato VirgoWMS, un software con funzionalità tipiche di un Workload Management System (WMS), in grado di garantire la corretta esecuzione dei workflow di analisi di Virgo sulle infrastrutture Grid europee e di soddisfare tutti i requisiti progettuali richiesti

riconoscimenti: nel 2016 tutti noi membri della collaborazione LIGO – Virgo, siamo stati insigniti del prestigioso premio per la Fisica Fondamentale dal Comitato di Selezione del Breakthrough per aver dimostrato sperimentalmente l'esistenza delle onde gravitazionali.

- **01/05/2010 – 30/04/2013: partecipazione al progetto europeo EMI (G a RI-261611)**

descrizione progetto: lo scopo del progetto europeo EMI (European Middleware Initiative) era di fornire un insieme consolidato di componenti Grid per il deployment in EGI (European Grid Infrastructure).

descrizione attività: in questo ambito, oltre a continuare la mia attività iniziata in EGEE (Enabling Grid for E-science), ho collaborato attivamente:

- nel gruppo di standardizzazione di EMI, con l'obiettivo di definire l'EMI-ES (EMI-Execution Service), una nuova specifica per la sottomissione e gestione di job computazionali. che si ponga come standard a livello europeo;
- nel PGI-WG (Production Grid Infrastructure – Working Group) di OGF (Open Grid Forum) con lo scopo di definire un insieme ben definito di profili e specifiche per la sottomissione e gestione di job computazionali nelle infrastrutture Grid di produzione a livello internazionale

risultati conseguiti: ho contribuito attivamente alla definizione e stesura delle specifiche EMI-ES e dell'OGF.

- **01/04/2004 – 30/04/2010: partecipazione ai progetti europei EGEE, EGEE II e EGEE III**

descrizione progetto: EGEE (Enabling Grid for E-science) è stato un progetto europeo che ha avuto come obiettivo lo sviluppo della prima infrastruttura GRID europea multidisciplinare e di promuoverne l'integrazione con l'US Cyber Infrastructure e la Japan Asian-Pacific Grid

descrizione attività: nel corso delle tre edizioni del progetto europeo EGEE ho affrontato e risolto la problematica di dover fornire un accesso uniforme alle risorse per il calcolo scientifico eterogenee e poste in domini amministrativi diversi, attraverso un'interfaccia efficiente, robusta, scalabile e sicura. In questo contesto ho assunto la responsabilità della progettazione e dello sviluppo di due nuovi servizi: CREAM e CEMon. In particolare CREAM (Computing Resource Execution And Management) è un servizio con funzionalità di Computing Element (CE) che offre un'interfaccia uniforme e basata su standard aperti, per la sottomissione, controllo e monitoraggio di job computazionali eseguiti su cluster di computer gestiti da sistemi batch eterogenei come TORQUE, LSF, SGE, SLURM ed HTCondor. CEMon invece è un framework di notifica in grado di gestire e pubblicare le diverse tipologie di informazioni relative alle caratteristiche ed allo stato di un CE. Ho personalmente curato l'intero processo di sviluppo, dal design della loro architettura basata sul paradigma SOA ed implementata con la tecnologia Web service in Java, al loro deployment, individuando le soluzioni più adatte a soddisfare i requisiti progettuali molto esigenti in termini di interoperabilità, scalabilità, robustezza ed affidabilità.

In parallelo allo sviluppo di CREAM, nel 2007 ho coordinato il gruppo di standardizzazione di EGEE per valutare ed analizzare i nuovi standard per il Grid computing quali JSDL (Job Submission Description Language) ed OGSA-BES (Basic Execution Service) definiti dall'Open Grid Forum (OGF) ed ho curato la loro implementazione in CREAM.

Nello stesso periodo, ho rappresentato il gruppo JRA1 nel WLCG Monitoring Working Group di EGEE, contribuendo alla definizione delle metriche per il monitoring dello stato dei componenti attivi di gLite

risultati conseguiti: la realizzazione del CREAM-CE mi ha portata ad assumere il compito di coordinamento del team di sviluppo di Padova. CREAM ha dimostrato ottime prestazioni, robustezza e stabilità al punto da riscuotere il consenso delle numerose comunità scientifiche internazionali. E' stato installato ed utilizzato nei circa 350 data center internazionali per il calcolo scientifico tra cui quelli di EGI e WLCG (Tier-1 e Tier-2 sia italiani che europei). I due servizi sono stati distribuiti con il software ufficiale del middleware gLite mentre CEMon è stato inserito anche nella distribuzione americana di VDT (Virtual Data Toolkit) ed installato nei siti americani.

Un'indagine svolta nel 2015 dall'Università di Dublino usando il sistema informativo di EGI, ha dimostrato che il 75% dei 567 Compute Element (CE) in uso negli oltre 300 data center internazionali della piattaforma EGI HTC, era basato su CREAM. Ad oggi CREAM, a distanza di molti anni dalla sua implementazione, continua ad essere usato.

L'attività di coordinamento del gruppo di standardizzazione, creato dalla collaborazione internazionale con Argonne National Lab (Globus), Fujitsu Labs of Europe (Unicore), NorduGrid (ARC), Microsoft (Windows HPC server), Platform, UK eScience (GridSAM), mi ha permesso di arrivare ad una dimostrazione live di interoperabilità tra le maggiori implementazioni di Computing Element effettuata a Super Computing 2006 ([SC'06](#), Tampa, Florida) e Super Computing 2007 ([SC'07](#), Reno, Nevada), la più importante conferenza internazionale sull'High Performance Computing (HPC).

- **29/01/2001 – 01/04/2003: partecipazione all'esperimento CMS del CERN**

descrizione progetto: il Compact Muon Solenoid (CMS) è l'esperimento del CERN che compie ricerche su una vasta gamma di fenomeni fisici

descrizione attività: presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (LNL) ho progettato e sviluppato il Run Control and Monitor System (RCMS) un servizio per il software online di CMS che consentisse all'utente dell'esperimento di operare in modo semplice e sicuro sul processo di acquisizione dati, nascondendo la reale complessità del DAQ (Data Acquisition System). Inoltre il servizio doveva permettere l'intera configurazione, controllo e monitoring dei numerosi ($O(10^4)$) dispositivi hardware/software distribuiti fisicamente che costituivano l'architettura stessa del sistema di acquisizione dati. L'elevato numero di oggetti da controllare e da monitorare ha richiesto il design di un'architettura per RCMS particolarmente scalabile e performante.

risultati conseguiti: Run Control è stato utilizzato durante tutti i test beam al CERN delle camere Drift Tube (DT) sviluppati dall'INFN di Padova e prodotte presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (LNL). Inoltre lo stesso è servito per configurare la stazione di test delle camere a LNL.

INCARICHI DI RESPONSABILITÀ NEI PROGETTI EUROPEI ED INFN

- **progetto:** INDIGO-DataCloud (H2020)
periodo: 04/2015 – 09/2017
attività: coordinamento del team di sviluppo software
- **progetto:** progetto internazionale Cherenkov Telescope Array (CTA)
periodo: 2019 – oggi
attività: coordinamento del data-transfer PIC-CNAF
- **progetto:** ISOLPHARM della Commissione Scientifica V dell'INFN
periodo: 2018 – oggi
attività: coordinamento del team di sviluppo software
- **progetto:** EMI (European Middleware Initiative) (H2020)
periodo: 01/05/2010 – 30/04/2013
attività: coordinamento del team di sviluppo software
- **progetto:** EGEE (Enabling Grid for E-science), EGEE II, EGEE III (H2020)
periodo: 01/04/2004 – 30/04/2010
attività: coordinamento del team di sviluppo software
- **progetto:** EGEE II (H2020)
periodo: 2007
attività: coordinamento dei gruppi di standardizzazione OGSA-BES-WG e JSDL-WG

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI INTERNAZIONALI

- 10 marzo 2017, presentazione orale (sessione parallela) al simposio internazionale ISGC2017 (International Symposium on Grids and Cloud), Taipei-Taiwan, dal titolo "Synergy, a new approach for optimizing the resource usage in OpenStack"

- 16 marzo 2016, presentazione orale (sessione parallela) al simposio internazionale ISGC2016 (International Symposium on Grids and Clouds), Taipei-Taiwan, dal titolo "Synergy: a service for optimising resource allocation in cloud based environments"
- 12 ottobre 2016, presentazione orale (sessione parallela) alla conferenza internazionale CHEP2016 (Computing in High Energy and Nuclear Physics 2016), San Francisco-USA, dal titolo "The Cloud Area Padovana: from pilot to production"
- 12 ottobre 2016, presentazione orale (sessione parallela) alla conferenza internazionale CHEP2016 (Computing in High Energy and Nuclear Physics 2016), San Francisco-USA, dal titolo "Improved Cloud resource allocation: how INDIGO-Datacloud is overcoming the current limitations in Cloud schedulers"
- 13 ottobre 2016, presentazione orale (sessione parallela) alla conferenza internazionale CHEP2016 (Computing in High Energy and Nuclear Physics 2016), San Francisco-USA, dal titolo "Optimizing the resource usage in Cloud based environments: the Synergy approach"
- 01 ottobre 2014, presentazione orale (TechTalk) (sessione parallela) alla conferenza internazionale OpenStack Summit 2014, Parigi-Francia, dal titolo "Optimizing resource allocation in Cloud based environments"
- 18 settembre 2012, presentazione orale (sessione parallela) alla conferenza internazionale "EGI Technical Forum 2012", Clarion Conference Centre di Praga-Repubblica Ceca, dal titolo "Enhancing the CREAM-CE with the High Availability Cluster"
- 23 novembre 2010 presentazione orale (sessione parallela) alla conferenza internazionale EMI 2010 All Hands Meeting, CESNET Praga-Repubblica Ceca, dal titolo "CREAM computing element meets EMI"
- 23 novembre 2010 presentazione orale (sessione parallela) al workshop internazionale EMI 2010 All Hands Meeting, CESNET Praga-Repubblica Ceca, dal titolo "EMI Execution Service Interface"
- 4 settembre 2007, presentazione orale (sessione parallela) alla conferenza internazionale CHEP'07 (Computing in High Energy and Nuclear Physics 2007), Victoria-British Columbia Canada, dal titolo "Job Submission and Management Through Web Services: the Experience with the CREAM Service"
- 1-5 ottobre 2007, presentazione orale (sessione parallela) alla conferenza internazionale EGEE'07 Conference, Budapest-Ungheria, dal titolo "Managing a CREAM CE"
- novembre 2007, presentazione orale e demo di CREAM-CE (sessione parallela) alla conferenza internazionale SC'07 (Super Computing 2007), Reno-Nevada-USA, titolo "The CREAM-CE"
- 28 settembre 2006, presentazione orale (sessione parallela) alla conferenza internazionale EGEE'06 Conference, Ginevra - Svizzera, dal titolo "Preview testbed"
- 10-19 novembre 2006, presentazione orale e demo di CREAM-CE (sessione parallela) alla conferenza internazionale SC'06 (Super Computing 2006), Tampa-Florida USA,

- 17-18 febbraio 2005, presentazione orale (sessione parallela) al workshop internazionale "Workshop on Compute Resource Management Interfaces", Roma, dal titolo "INFN-GRID CE activities"

RICONOSCIMENTI E PREMI

- 2016, Special BREAKTHROUGH PRIZE "in fundamental physics awarded for detection of gravitational waves 100 years after Albert Einstein predicted their existence"

Dichiarazione sostitutiva atto di notorietà (art. 46, art. 47 e art. 19 DPR n. 445/2000)

Consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000 per le ipotesi di falsità in atti dichiaro la veridicità delle informazioni contenute in questo curriculum vitae. Inoltre autorizzo al trattamento dei dati personali ai sensi dell'art.13 del D. Lgs.196/2003