

Breve curriculum professionale di Paolo Musico

Nato a Lavagna (Ge) il 28-10-1964.

Laurea in Ingegneria Elettronica conseguita nel giugno 1989 presso l' Università' degli studi di Genova e successivo Esame di Stato per l' abilitazione all' Esercizio della professione di Ingegnere.

Dipendente presso la Marconi Italiana SpA di Genova dal 1/9/1989 al 31/12/1991.

Dipendente presso l' I.N.F.N. sezione di Genova dal 7/1/1992 e responsabile del Servizio di Elettronica dal settembre 1994. Inquadrate come I tecnologo dal 16 dicembre 2005.

Responsabile di 12 tecnici elettronici in Sezione.

Competenze:

- sviluppo di sistemi multicanale di front-end, acquisizione dati e trigger per esperimenti in ambito INFN;
- conoscenza di linguaggi HDL per sviluppi di FPGA e ASIC digitali;
- conoscenza di linguaggi di programmazione ad alto livello C, C++;
- conoscenza dei principali bus standard: VME (VME64x), USB (2.0), PCI e altri a bassa velocità (I²C, SPI, 1-Wire, ...);
- gestione e utilizzo di software CAD elettronico dedicato al disegno di schemi elettrici, alla progettazione PCB, alla simulazione analogica e digitale, allo sviluppo di ASIC.

Principali attività' pregresse:

- sviluppo del sistema di readout per il rivelatore a silicio dell' esperimento E835;
- partecipazione allo sviluppo di ASIC digitale per il controllo dei pixel detector dell' esperimento ATLAS;
- sviluppo del sistema di trigger per l' esperimento BOREXINO;
- sviluppo di ASIC mixed signal per front-end di PMT multi anodici e relativo apparato di test in laboratorio, nell' ambito dell' esperienza EUSO;
- sviluppo del sistema elettronico per la lettura del rivelatore a fibre scintillanti dell' esperimento MEG;
- sviluppo del sistema di front-end e alimentazione HV per il modulo ottico direzionale nell' ambito delle attività' NEMO in sezione;
- sviluppo dell' elettronica di readout per la realizzazione di una gamma camera dedicata all' imaging SPECT di piccoli animali e alla scintimammografia.
- Sviluppo dell' elettronica per equipaggiare un rivelatore per immagini biomedicali di tipo PET e SPECT dedicato all' imaging multimodale della prostata con fusione di immagini funzionali (PET/SPECT) e morfologiche (MRI). Si prevede l' utilizzo di matrici di SiPM come sensore di luce. Il sistema misura principalmente il tempo di arrivo di segnali del rivelatore con precisioni dell' ordine di 200-400 ps.

Attività attuali:

- Sviluppo di elettronica per l' equipaggiamento di un detector GEM che sarà installato presso il Jefferson Laboratory nell' ambito del programma di upgrade a 12 GeV. Il sistema è composto principalmente da una scheda di front-end a 128 canali utilizzando un ASIC esistente e un digitalizzatore VME64x, da collegare ai precedenti moduli, comprendente 16 canali di conversione A/D (ognuno dei quali gestisce i 128 canali di una scheda di front-end), memoria RAM, interfaccia ottica seriale ad alta velocità, interfaccia ethernet.
- Coordinamento allo sviluppo della scheda di controllo del modulo ottico del telescopio sottomarino per neutrini KM3NeT
- Coordinamento allo sviluppo del sistema di front-end per il detector veto dell' esperimento DarkSide-20K

Interessi professionali:

- studio di sistemi elettronici per l' equipaggiamento di rivelatori innovativi;
- applicazioni delle tecnologie disponibili in ambito INFN (e di ricerca) in campo sociale e, più specificamente, biomedicale.

Curriculum vitae - Claudia Gemme

16/7/1969

Studi/Borse/Contratti

- 1988: Maturità Linguistica Liceo Deledda, Genova
- 1993: Laura in Fisica presso l'Università di Genova 110/110 e lode
- 1993-1997: Dottorato in Fisica presso l'Università di Genova
- 1997-1998: Borsa di Proseguimento del Dottorato presso l'Università di Genova
- 1999: Borsa Post-Dottorato presso l'Università di Genova
- 2000-2005: Assegno di ricerca presso l'Università di Genova
- dal 16/6/2005: Ricercatore INFN presso Sezione di Genova (contratto a tempo determinato fino al 20/3/2008, a tempo indeterminato dal 21/3/2008).
- 1/9/2006-31/12/2008: CERN Project Associate

Attività di Ricerca

1993- 1997: Esperimento WA92 al CERN Omega spectrometer

Conferenze: CIPANP97, Hyperons98

- ✓ Subito dopo la Laurea in Fisica con una tesi in Teoria della Forze Nucleari sulla foto-produzione di pioni (relatore: Prof M. Giannini, Voto finale: 110/110 e lode), ho iniziato il Dottorato in Fisica presso l'Università di Genova unendomi ad un gruppo di ricerca in Fisica delle Particelle che lavorava su WA92, un esperimento allo spettrometro Omega del CERN per studiare la adro-produzione di quark pesanti in interazioni π -targhetta fissa. Durante gli anni del mio Dottorato e quelli immediatamente successivi ho analizzato i dati raccolti dall'esperimento. I miei contributi principali sono stati alla misura della sezione d'urto di produzione del quark beauty [13] e allo studio delle proprietà cinematiche dei quark pesanti. Inizialmente ho studiato le correlazioni cinematiche dei quark charm [7] con alta statistica. Ho poi applicato metodologie simili per i quark beauty misurandone in particolare la correlazione azimutale [14] e le proprietà cinematiche [21] che ho confrontato con le previsioni di QCD NLO. Ho sostenuto l'esame per il conseguimento del titolo in Dottore di Ricerca il 16/7/1997 presentando la tesi dal titolo "Adroproduzione di Beauty in targhetta fissa nell'esperimento WA92" (relatori: B. Osculati, S. Ratti).

1998-2006: R&D e Costruzione dell'ATLAS Pixel detector in Genova

Conferenze: Pixel2000, Vertex2001, ICATPP2003, Vertex2004, Pixel2005

- ✓ Nel 1998 ho iniziato a lavorare nell'esperimento ATLAS, sullo sviluppo del rivelatore a Pixel [39] partecipando in varia misura a tutte le attività in cui la sezione di Genova è stata coinvolta. Negli anni di costruzione ho avuto il ruolo di coordinamento delle risorse umane locali e sono stata la responsabile della produzione e qualifica dei ~900 moduli (assiemi di elettronica e sensori che costituiscono l'unità base del rivelatore a pixel; a Genova ne è stato costruito circa il 40% del totale) e del loro successivo montaggio su supporti meccanici [32].
 - Elettronica: l'unità fondamentale del rivelatore a Pixel è il modulo. La

trasmissione dei dati dall'elettronica di read-out viene gestita da un Chip di Controllo del Modulo (MCC) [29]. Oltre a contribuire al programma di analisi per la simulazione dell'MCC, ho preparato un setup (hardware/software) per il suo test una volta incollato sul circuito stampato flessibile (Flex Hybrid).

- Meccanica: i moduli vengono incollati su un supporto in materiale composito estremamente leggero [31]. Sono stata responsabile del gruppo (Bonn, Marsiglia, Genova) che ha qualificato gli adesivi e ne ha suggerito la scelta finale.
- Sensori: a causa dell'alta dose che i sensori accumuleranno durante l'operazione di LHC, la scelta del tipo di sensore è stata critica e test di sensori irraggiati sono stati fatti in laboratorio e con fasci di particelle. Nella ref. [28] è illustrato un metodo per la misura della tensione di svuotamento con sorgente γ che ho messo a punto e utilizzato nel laboratorio di Genova.
- Ibridizzazione: A Genova abbiamo sviluppato in collaborazione con l'Alenia Marconi System (ora Selex) la tecnica del bump-bonding con Indio [25,34]. Grazie a questo sforzo collaborativo, l'Alenia è stata in grado di produrre circa la metà dei moduli installati attualmente nel rivelatore a Pixel di ATLAS.
- Test beam: Ho partecipato con la preparazione dei moduli, la presa dati e la successiva analisi alla misura (su un fascio estratto dal PS del CERN) dei possibili danni indotti nel rivelatore a pixel di ATLAS dalla perdita di fascio in LHC [33].

2006- 2008: Integrazione e Commissioning del Pixel detector al Cern.

Conferenze: ICATPP2007

- ✓ A partire dalla primavera del 2006 l'integrazione del rivelatore a Pixel è stata centralizzata e per contribuire a queste fasi mi sono trasferita al CERN come Project Associate (Settembre 2006- Dicembre 2008). Ho ricoperto svariati incarichi di coordinamento:
 - Integrazione del rivelatore (04/2006-12/2006): sono stata responsabile dei test elettrici durante le fasi di cablaggio degli stave ed integrazione sui supporti meccanici globali (~8 persone).
 - Connectivity Test ed Installazione in ATLAS (01/2007-07/2007): ho coordinato i test (~20 persone) durante l'integrazione sia nel laboratorio in superficie che dopo l'installazione in ATLAS. I test in superficie [39] sono stati particolarmente difficili e critici perché si dovevano usare in maniera efficiente la trasmissione ottica, servizi temporanei ma simili a quelli finali nel pozzo ed un software non ancora ottimizzato. Bilanciare il tempo di test e del debug e soluzione dei problemi nel tempo a disposizione dato dal programma di installazione in ATLAS è stata un'enorme sfida e responsabilità.
 - Operation e Run Coordinator (06/2007-12/2008): ho coordinato (~30 persone) le fasi di connessione dei servizi e commissioning del rivelatore. Ho quindi coordinato l'operazione del rivelatore durante la prima presa dati con i raggi cosmici e sono stata il contact-point Pixel per l'operazione di ATLAS. Questo ruolo mi ha permesso quindi di conoscere molto bene sia il funzionamento del rivelatore a Pixel [38] che di ATLAS nel suo insieme [37].

2010-2012: Operazione di ATLAS e Run Manager

Conferenze: 5th It. Workshop on LHC Physics, La Thuile 2009, CSN1_201002

- ✓ Grazie all'esperienza acquisita negli anni di lavoro sui Pixel, da anni ricopro il ruolo di Run Manager (oltre che di Shift Leader). In ATLAS i Run Manager sono 8-10 persone che in turni settimanali affiancano il Run Coordinator nell'operazione del detector e preparano il report al meeting quotidiano. Necessita conoscenza approfondita del rivelatore, dell'acceleratore e dell'operazione in data-taking e calibrazione o manutenzione.

2009–2014: Progettazione e costruzione ATLAS IBL

Conferenze: RD11, Vertex2013, CSN1_201402

- ✓ Nel 2014 un nuovo layer di pixel è stato aggiunto al rivelatore esistente per migliorarne le performance nonostante il previsto aumento della luminosità nei prossimi Run. Ho partecipato a questo progetto fin dalla fase progettuale, ricoprendo incarichi di responsabilità a vari livelli.
 - TDR: ho fatto parte degli Editors del Technical Design Report di IBL [64].
 - 3D: questi sensori innovativi, particolarmente resistenti alle radiazioni grazie alla disposizione degli elettrodi, saranno usati in un tracciatore per la prima volta in IBL [404]. Nel laboratorio di Genova abbiamo avuto un ruolo fondamentale nella prototipizzazione prima e produzione poi, in stretta collaborazione con FBK (Fondazione Bruno Kessler, Trento) e altri centri di ricerca. In questo ambito ho stipulato un accordo con IFAE (Barcellona) per lo scambio di ricercatori (accordo INFN-IFAE allegato).
 - Circuiti Flessibili: in Genova abbiamo progettato un circuito a più strati in Al-Cu per la propagazione dei segnali dai moduli all'esterno del rivelatore. Il circuito, primo nel suo genere per le particolari vie che connettono gli strati in Al a quelli in Cu, è stato realizzato al CERN e poi qualificato nel laboratorio genovese. Sono stata coordinatrice prima del gruppo di ricerca dei prototipi (~6 persone tra Genova, Bonn e Oslo) e poi responsabile della produzione. Inoltre sono stata responsabile per la progettazione e test in Genova e produzione con le ditte Phoenix (Vc) e Mipot (Go) di un circuito flessibile in Cu con cui assemblare i moduli di IBL.
 - Produzione di Moduli: in Genova abbiamo assemblato metà dei moduli [250] del rivelatore IBL. Io ho coordinato (con l'Università di Bonn) la fase di preparazione dei setup di test, della finalizzazione delle procedure di assemblaggio e di qualifica. Localmente ho coordinato gli assemblaggi e i test con tecnici, studenti, anche proveniente da altre Università (Tokjo, Barcellona, Ginevra).
 - Stave Task Force: A Settembre 2013 un serio problema di corrosione è stato scoperto sui moduli IBL. Ho fatto parte della task force che ha portato all'identificazione delle cause e proposto una soluzione perché il progetto potesse comunque essere completato in tempo.

2013- : ATLAS Upgrade

Conferenze: DIS2012, IFD2014, LHCP2014, Vertex 2016

- ✓ Gennaio 2013: Sono stata il *Chair dell' Initial Design Review (IDR)* per l'upgrade del calorimetro elettromagnetico a Liquid Argon previsto nel 2019 (Phase-I). L'IDR in ATLAS e' il primo passo dei progetti di upgrade e una volta approvato permette la costituzione di un Institute Board e la preparazione del Technical Design Review.
- ✓ Da Maggio 2014 faccio parte del *Coordinamento del progetto Pixel* per il nuovo tracciatore (ITk) previsto per l'High Luminosity LHC (HL-LHC)
- ✓ Da Dicembre 2014 con Andreas Salzsburger (CERN) sono il *Chair dell'ITk Layout Task Force* (~40 persone). Questa Task Force è stata creata per convergere sul disegno finale del futuro tracciatore di ATLAS da installare nello shutdown 2024-25. Un report finale è previsto per fine 2016.
- ✓ Per il futuro rivelatore a Pixel mi occupo di R&D, principalmente dei sensori 3D con la Fondazione Bruno Kessler (Tn) e di ibridizzazione con la Selex (Roma).

2009- : Physics Analysis in ATLAS

Conferenze: 3rd It. workshop on ATLAS and CMS physics, TOP2016

- ✓ Dopo aver terminato l'esperienza come Pixel Run coordinator, pur rimanendo in stretto contatto con le operazioni, soprattutto per quanto riguarda lo studio dei problemi legati al rivelatore a Pixel, mi sono dedicata all'analisi dei dati. In particolare ho studiato la ionizzazione specifica nel rivelatore a Pixel (Pixel dE/dx) e come da questa sia possibile identificare particelle a basso β .
 - Inizialmente [48] ho svolto un'analisi per dimostrare la potenzialità del metodo usando i dati di un run di cosmici del 2008.
 - Usando le collisioni del 2010 e coinvolgendo altre persone del gruppo di Genova, il metodo è stato molto raffinato, sia nella definizione di ionizzazione associata ad ogni traccia carica sia nella calibrazione di una funzione empirica tipo Bethe-Bloch, possibile grazie alla ricostruzione di tracce con basso momento ($p_T > 100$ MeV) [ATLAS-CONF-2011-016].
 - Collaborando con altri Istituti (Copenaghen, Stoccolma, Tel Aviv) abbiamo usato la Pixel dE/dx per identificare particelle cariche estremamente massive predette da modelli supersimmetrici [79,283]. Assumendo che le particelle siano stabili nel volume del rivelatore, molti sottorivelatori di ATLAS contribuiscono all'identificazione dei candidati, caratterizzati dall'essere 'lenti' (misure di timing) e da ionizzazioni maggiori delle particelle al minimo (misure di carica, tra cui la Pixel dE/dx).
 - Siccome il rivelatore a Pixel è il più vicino al punto di interazione, è interessante selezionare candidati solo in base alla Pixel dE/dx in modo da essere sensibili anche a particelle a vita media breve ($O(ns)$) che non raggiungerebbero gli altri sottorivelatori in ATLAS. Il mio gruppo si è concentrato su questa analisi, finalizzando un primo studio sui dati 2011 [ATLAS-CONF-2012-022, 283] e poi sulla statistica 2012 [506]. Nel 2015, in collaborazione con colleghi di LBNL, abbiamo perfezionato ulteriormente l'analisi sfruttando l'inserimento di IBL e abbiamo analizzato i primi dati a 13 TeV [604]. Negli anni 2011-14 sono stata responsabile di questa analisi nel gruppo SUSY-LongLivedParticles.
 - Dal 2010 sono responsabile del mantenimento e calibrazione della Pixel dE/dx

oltre a avere un ruolo di consulente per le analisi che usano questa osservabile. Per esempio ho collaborato con LBL per la misura della produzione di K^0 e Λ in cui la dE/dx viene usata per la misura di sistematiche [145].

Attività Editoriale

- ✓ Da quando ho terminato l'esperienza come Run coordinator dei Pixel nel 2008, ho un importante coinvolgimento nelle pubblicazioni di ATLAS.
 - 2009: Membro dell'Editorial Board per la pubblicazioni di note per documentare il commissioning e la calibrazione del Pixel detector.
 - 2009: Editore dell'IBL Technical Design Review
 - 2010-2014: Partecipazione in numerosi Editorial boards di Standard Model, Fisica del Beauty, Esotica e SUSY, Tracking e b-tagging. L'elenco completo è in allegato.
 - per articoli: Chair (5) o Membro (5),
 - per CONF-Notes: Chair (3) o Membro (14).
 - Reviewer del LAr Phase-I upgrade Technical Design Review.
 - 3/2012-2/2014: Membro del Publication Committee di ATLAS (12 membri in tutto).
 - 2014: Sono il Chair dell'Editorial Board per la scrittura dell'articolo "Production and Integration of the ATLAS Insertable B-Layer", nonché co-responsabile delle pubblicazioni Pixel.
 - 2016: Editore del Technical Design Review di ITk strip.
 - 2016: Main editor del Layout TF Recommendation.
 - 2017: Editore del Technical Design Review di ITk Pixel.
- ✓ In totale ho 608 pubblicazioni, con una media di 91 citazioni, e $h_{\text{HEP-index}}$ 108.

Attività Didattica

- ✓ Ho insegnato nel Corso di *Fisica Sperimentale delle Particelle Elementari* (a.a. 2004/05 e 2005/06) e nel Corso di *Laboratorio di Calcolo* (dall'a.a. 2000/01 all'a.a. 2003/04), entrambi presso l'Università di Genova.
- ✓ Nell'a.a. 2013/14, 2015/16, 2016/17 ho svolto il *Corso di Fisica agli Acceleratori Adronici* nel corso di Dottorato in Fisica di Genova.
- ✓ Nell'a.a. 2016/17 professore a contratto per *Laboratorio di Fisica delle Interazioni Fondamentali ed Astrofisica*, Laurea Magistrale.
- ✓ Relatore di Studenti: Mario Cervetto (Laurea, Genova), Andrea Micelli (Dottorato, Udine), Andrea Gaudiello (Laurea Magistrale e Dottorato, Genova), Federico Massa (Laurea Magistrale, Pisa), Tommaso Bontae (Laurea Magistrale, Genova).
- ✓ Abilitazione Scientifica Nazionale di Seconda fascia, Classe 02/A1, dal 23/01/2014 al 23/01/2020.

Progetti Europei

Partecipazione al 15% al progetto Europeo AIDA2010 nei WP4 e WP6 da Maggio 2016.
Responsabile Assegnista Aida 2016-2017 Andrea Gaudiello.

Altre Ruoli di Coordinamento e Responsabilita'

- ✓ Ho ricoperto per 4 anni il ruolo di **coordinatore di ATLAS Pixel Italia** (2009-2013), rendicontando quindi sulla prima fase di operazione del rivelatore e sulla costruzione di IBL.
- ✓ Sono **responsabile del gruppo ATLAS e RD FASE2 Genova** dal Giugno 2014. Per questa attivita', oltre a coordinare il gruppo sia a livello locale che a rappresentarlo a livello nazionale, ho cercato di promuovere attivita' di outreach, in particolare con la partecipazione al Festival della Scienza (2015) e La Notte dei Ricercatori (2016). Ho inoltre promosso la collaborazione con giovani ricercatori stranieri, favorendo così l'arrivo nel gruppo di Hideyuki Oide (Japan, post-doc straniero 2016/17) e Nikola Whallon (Washington University, INFN-DOW Summer Student Exchange)
- ✓ Ho promosso e organizzato come chair la conferenza "**Incontri delle Alte Energie (IFAE)**" a Genova nel Marzo 2016.
- ✓ Nella sezione di Genova faccio parte della Commissione programmazione dei Servizi di Officina e Progettazione Meccanica.
- ✓ Nel biennio 2016-17 faccio parte **dell'Advisory Group di ATLAS**, un gruppo di 12 persone inteso a fare da tramite tra la collaborazione e il management di ATLAS per questioni di pianificazione e politiche e procedure. E' responsabile anche della selezione delle nomine per lo spokesperson e dei vari premi (tesi, outstanding achievements, etc...).
 - Nel 2016 Chair del comitato per l'attribuzione del ATLAS Thesis Award
- ✓ Responsabile di un **accordo INFN – IFAE** (Barcellona) per lo scambio di ricercatori nel 2011, durante la costruzioni di IBL

Riassunto Principali incarichi e responsabilità:

2006-2008:	ATLAS Pixel Commissioning and Run Coordinator
2010-2012, 2015-:	ATLAS Run Manager
2012-2013:	Responsabile della produzione dei moduli IBL e dei loro servizi
2013:	Chair of the ATLAS Liquid Argon Phase-I Initial Design Review
2012-2013:	ATLAS Publication Committee Member (12 persone)
2014-:	Coordinatore Design Group in ATLAS Pixel ItK
2015-17:	Co-chair ITk Layout Task Force
2014-:	Responsabile pubblicazioni Pixel
2016-2017:	Membro dell'Advisory Board di ATLAS (12 persone)
9/2009-9/2013:	<i>INFN: Coordinatore italiano del rivelatore a Pixel di ATLAS</i>
2012:	<i>INFN: Coordinamento collaborazione INFN-IFAE (Barcellona)</i>
6/2014-:	<i>INFN: Responsabile locale del gruppo ATLAS Genova e RDfase2</i>
2016-:	Membro del Comitato scientifico di IFAE

Premi, Comitati

- 1994: *Premio di Cultura Luigi Casati per tesi scientifiche – Onaosi, Accademia dei Lincei*
- 2016- : *Comitato scientifico IFAE*

Lista delle conferenze organizzate

- *Pixel 2016*
Sestri Levante, 5-9 Settembre 2016
- *IFAE 2016*
Genova, Italy, 30 Marzo – 1 Aprile 2016 (Chair)
- *9th "Trento" Workshop on Advanced Silicon Radiation Detectors,*
Genova, Italy, 26-28 February 2014
- *VI Italian workshop on p-p physics at the LHC,*
Genova, Italy, 8-10 May 2013

Main Editor

- *Proceedings Pixel 2016*
Jinst Sestri Levante, 5-9 Settembre 2016
<http://iopscience.iop.org/1748-0221/focus/extraproc63>
- *Proceedings IFAE 2016*
SIF, Genova, Italy, 30 Marzo – 1 Aprile 2016 (Chair)

Lista delle presentazioni a conferenze

- *The ATLAS Pixel Detector for the HL-LHC,*
The 25th International Workshop on Vertex Detectors (Vertex 2016), La Biodola, Isola d'Elba, Italy, 25-30 September 2016
- *ATLAS Latest results from Run2,*
The 9th International Workshop on Top Physics (TOP 2016), Olomouc, Czech Republic, 19-23 September 2016
- *The ATLAS Upgrade program,*
Relazione su invito al 100^o Congresso Nazionale della SIF, Pisa, 22-26 Settembre 2014
- *The ATLAS Upgrade program,*
The Second Annual Conference on Large Hadron Collider Physics (LHCP 2014), New York, NY, USA, 2-7 June 2014
- *Hybridization and Interconnect technologies,*
INFN Workshop on Future Detectors for HL-LHC (IFD2014), Trento, 11-13 March 2014
- *3D sensors for tracking detectors: present and future applications,*
The 22nd International Workshop on Vertex Detectors (Vertex 2013), Lake Starnberg Germany, 16-20 September 2013
- *ATLAS Upgrades program,*
XX International Workshop on Deep-Inelastic Scattering and Related Subjects (DIS 2012), Bonn, Germany, 26-30 March 2012
- *Overview of the ATLAS Insertable B-layer (IBL) project,*
10th International Conference on Large Scale Applications and Radiation Hardness of Semiconductor Detectors (RD11), Firenze, Italy, 6-8 July 2011
- *Status of the ATLAS detector and its readiness for early BSM,*
Les Rencontres de Physique de la Vallée d'Aoste, La Thuile, Aosta Valley, Italy, 1-7 March 2009
- *Commissioning of the ATLAS detector,*
5th Italian Workshop on LHC Physics (In Italian), Perugia, Italy, 30 Jan - 2 Feb 2008.
- *Overview and Status of the ATLAS Pixel Detector,*
10th ICATPP Conference on Astroparticle, Particle, Space Physics, Detectors and Medical Physics Applications, Villa Olmo, Como (Italy), 8-12 October 2007
- *W and Z physics in ATLAS and CMS with the first 1-10 fb⁻¹*
III Italian workshop on ATLAS and CMS physics, Bari, Italy, 20-22 Oct 2005.
- *Effect of accidental beam losses on the ATLAS pixel detector,*
International Workshop on Semiconductor Pixel Detectors for Particles and Imaging

(Pixel 2005), Bonn, Germany, 5-8 Sep 2005.

- *Production of the ATLAS pixel detector modules*, International Workshop on Vertex Detectors for High Energy Physics (Vertex 2004), Menaggio-Como, Italy, 13-18 Sep 2004.
- *The ATLAS Pixel Detector*, 8th ICATPP Conference on Astroparticle, Particle, Space Physics, Detectors and Medical Physics Applications, Villa Erba, Como (Italy), 6-10 October 2003
- *The ATLAS pixel detector*, 10th International Workshop on Vertex Detectors (Vertex 2001), Brunnen, Switzerland, 23-28 Sep 2001.
- *Study of indium bumps for the ATLAS pixel detector*, International Workshop on Semiconductor Pixel Detectors for Particles and X-Rays (PIXEL 2000), Genova, Italy, 5-8 Jun 2000.
- *Beauty hadroproduction at fixed target in the WA92 experiment*, 3rd International Conference on Hyperons, Charm and Beauty Hadrons, Genoa, Italy, 30 Jun - 3 Jul 1998
- *Beauty hadroproduction at fixed target in WA92 experiment*, 6th Conference on the Intersections of Particle and Nuclear Physics (CIPANP 97), Big Sky, MT, 27 May - 2 Jun 1997.

CSN1

- *Status Report di ATLAS*, Commissione Scientifica Nazionale 1, Roma, 2 Feb 2010.
- *Stato di ATLAS IBL*, Commissione Scientifica Nazionale 1, Roma, 6 Feb 2014.
- *ATLAS readiness for Run 2*, Commissione Scientifica Nazionale 1, Roma, 17 Apr 2015.
- *Stato di ITk*, Commissione Scientifica Nazionale 1, Roma, 7 Febbraio 2017.

Genova, 20 Giugno 2017

Firma 

Pollovio Palmiro “ Curriculum Vitae “

Mi sono diplomato come Perito Industriale Capotecnico con specializzazione “ Meccanica “ all’ITIS “ Giovanni Giorgi “ di Genova nell’anno scolastico 1985/86 conseguendo il punteggio di cinquatadue/sessantesimi.

Ho lavorato presso la Fiat Auto S.p.A dal 2 Novembre 1988 al 7 Marzo 1989 come impiegato tecnico tirocinante.

Ho preso servizio presso il Dipartimento di Fisica dell’Universita` degli Studi di Genova in data 8 Marzo 1989, in data 14 Luglio 1989 ho ottenuto l’incarico di collaborazione tecnica presso la Sezione di Genova dell’I.N.F.N., dove in seguito ho cominciato pure a svolgere le funzioni da vice Responsabile del Servizio di Officina Meccanica, ho continuato la suddetta collaborazione sino al momento delle mie dimissioni volontarie presentate in data 8 Marzo 2000 con decorrenza all’1 Giugno 2000.

In data primo Giugno 2000 ho preso servizio presso la Sezione di Genova dell’INFN, dalla suddetta data ho anche continuato ad essere titolare dell’incarico di vice Responsabile del Servizio di Officina Meccanica, da me gia svolto durante il periodo di collaborazione come dipendente universitario.

Infine in data primo Gennaio 2007 mi e` stato conferito ufficialmente l’incarico di Responsabile del Servizio di Officina Meccanica della Sezione INFN di Genova, che attualmente svolgo ancora.

Genova , 05-07-2017

In fede

Palmiro Pollovio