

# Giovanni Darbo

## Curriculum Vitae Sintetico

---

### *Informazioni Personali*

Nome: Giovanni Darbo  
Soprannome: Nanni  
Nato:  
Livello INFN:  
ORCID:

### *Carriera formativa e professionale*

1980: Laurea in Fisica (relatore Prof. Sandro Vitale).  
1980 – 82: Scuola di Perfezionamento in Fisica di Genova.  
1983: Ricercatore INFN (Gr.5).  
1984 – 87: Borsa al CERN (EF CERN Fellowship in DELPHI).  
1991: Primo Ricercatore INFN (Gr.5).  
2005: Dirigente di Ricerca INFN.

### *Attività scientifica*

La mia attività scientifica dal 1980 a oggi si divide in tre campi:

- Sviluppo di rivelatori: rivelatori superconduttivi a giunzione Josephson, processori hardware per trigger di traccia (“Contiguity Trigger” per DEPLHI e WA92), rivelatori a Pixel (RD19, WA97, ATLAS), elettronica rad-hard on-detector (MCC dell’ATLAS Pixel e FE-I4 dell’ATLAS IBL), Sensori 3D (ATLAS IBL). Sviluppo di tecnologie d’integrazione per elettronica 3D (progetto Europeo AIDA in FP7) e rivelatori HV-CMOS a Pixel (AIDA2020 in Horizon2020).
- Esperimenti a bersaglio fisso di Fisica delle Alte Energie al CERN: studio di Charm e Beauty (WA71, WA82, WA92) e Quark-Gluon Plasma (WA97).
- Esperimenti a collider al CERN: DELPHI al LEP (1984 – 92) e ATLAS a LHC (1995 – oggi).

La mia attività scientifica è documentata da più di 1100 articoli o proceeding di conferenze pubblicati su riviste scientifiche internazionali.

### *Attività di coordinamento e comitati*

INFN: **Coordinatore di Gruppo I di Genova** (1993 – 1999) – Coordinatore del rivelatore a Pixel di ATLAS (1998 – 2003) – Responsabile locale di WA92 (WA92/GR.1,

1990 – 1995); CAT/GR.5 (1992 – 1993); HVR\_CCPD/GR.5 (2015 – ...) – Referee per la Commissione I di Compass, E781, dei 4 esperimenti al LEP, CMS.

Attività di Coordinamento in ATLAS: Membro del Pixel Steering Group (1995 – 2007), del Pixel Institute Board (dal 2007), dell'Upgrade Steering Group/Committee (2005 – 2013), Coordinatore dell'Upgrade del rivelatore a Pixel (2007 – 2009), **Project Leader del'IBL di ATLAS<sup>1</sup>** (2009 – 13).

Dirigenza INFN: Sono stato **direttore della Sezione INFN di Genova** nel quadriennio 2015-19.

Attività di coordinamento in progetti Europei: Membro di AIDA (GA 262025; 2011-14); Responsabile locale e membro Governing Board di AIDA2020 (GA 654168; 2015-20); Membro di AIDAIInnova (GA 101004761; 2021-25).

Commissioni di Concorso e Gara: Sono stato membro/presidente di cinque gare d'acquisto e di sei concorsi per assunzione di personale.

MIUR: Nell'ambito del MIUR sono stato valutatore di progetti di ricerca (PRIN) e di qualità di prodotti per la valutazione della ricerca.

Conferenze e Workshop: Sono stato membro del comitato scientifico di: Pixel2000 (Genova, 2000) – ATLAS Tracker Upgrade Workshop (Genova (chair), 2005; Liverpool, 2006; Valencia, 2007; Nikhef, 2008) – Common ATLAS/CMS Electronics for SLHC (CERN, 2007; CERN, 2009) – Incontro ATLAS/CMS for SLHC (Sestri Levante / Genova (chair), 2008) – 9<sup>th</sup> "Trento" Workshop on Advanced Silicon Detectors (Genova, 2014) – INFN Future Detectors for HL-LHC (Trento, 2014) – IFAE2016 (Genova, 2016).

Reviewer/Editor di Journals: sono stato reviewer per le riviste: NIM, IEEE, JINST e Frontiers in Physics.

### *Principali riferimenti bibliografici (su 1136)*

1. **Prototype ATLAS IBL modules using the FE-I4A front-end readout chip** Published: Nov 2012 in Journal of Instrumentation DOI: 10.1088/1748-0221/7/11/P11010 – Cited 87
2. **3D silicon sensors: Design, large area production and quality assurance for the ATLAS IBL pixel detector upgrade**  
Published: Dec 2012 in Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment DOI: 10.1016/J.NIMA.2012.07.058 – Cited 87

---

<sup>1</sup> L'IBL (Insertable B-Layer) si tratta di un quarto layer di Pixel che è stato progettato, costruito e inserito all'interno di quelli esistenti e che entrerà in funzione con la ripresa di LHC in primavera. 44 Istituti di ATLAS hanno contribuito al progetto, con 300 fisici, ingegneri e tecnici firmatari della proposta e con un finanziamento di circa 10 M€.

3. **Observation of a new particle in the search for the Standard Model Higgs boson with the ATLAS detector at the LHC**  
Published: Sep 2012 in Physics Letters B  
DOI: 10.1016/J.PHYSLETB.2012.08.020 – Cited 6385
4. **The ATLAS Experiment at the CERN Large Hadron Collider**  
Published: Aug 2008 in Journal of Instrumentation DOI: 10.1088/1748-0221/3/08/S08003 – Cited 3111
5. **ATLAS pixel detector electronics and sensors**  
Published: Jul 2008 in Journal of Instrumentation DOI: 10.1088/1748-0221/3/07/P07007 – Cited 228
6. **MCC: the Module Controller Chip for the ATLAS Pixel Detector**  
Published: Oct 2002 in Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment DOI: 10.1016/S0168-9002(02)01279-2 – Cited 32
7. **The ATLAS silicon pixel sensors**  
Published: Jan 2001 in Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment DOI: 10.1016/S0168-9002(00)00574-X – Cited 74
8. **SEARCHES FOR HEAVY NEUTRINOS FROM Z-DECAYS**  
Published: Jan 1992 in Physics Letters B DOI: 10.1016/0370-2693(92)90528-C – Cited 28
9. **THE DELPHI DETECTOR AT LEP**  
Published: Jun 1991 in Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment DOI: 10.1016/0168-9002(91)90793-P – Cited 450
10. **FAST TRIGGER FOR BEAUTY HADROPRODUCTION STUDY**  
Published: Apr 1990 in Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment DOI: 10.1016/0168-9002(90)91534-I – Cited 14
11. **SUPERCONDUCTING NB-NBXYOY-PB TUNNEL-JUNCTIONS AS HIGH-RESOLUTION DETECTORS FOR NUCLEAR SPECTROSCOPY - PRELIMINARY-RESULTS**  
Published: Jan 1985 in Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment DOI: 10.1016/0168-9002(85)90809-5 – Cited 21

Genova, 13/12/2023

Firmato Digitalmente  
(Giovanni Darbo)

