



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

## DIPARTIMENTO DI FISICA



Alberto PULLIA

Tel: 02 503 17735 Fax: 02 503 17487

e-mail: [alberto.pullia@unimi.it](mailto:alberto.pullia@unimi.it)

Ufficio: Ed. LITA di via Ponzio 16, Il piano

Orario Ricevimento Studenti: su appuntamento

### Curriculum Vitae

---

Il prof. Pullia si è laureato in Ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Milano nel 1991 (relatore: prof. A. Longoni) ed ha conseguito presso lo stesso Ateneo il dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni nel 1995 lavorando con il prof. Emilio Gatti. Dal dicembre 1993 al dicembre 1994 ha lavorato nel gruppo di H. W. Kraner, sotto la supervisione di V. Radeka presso la Divisione di Strumentazione Elettronica del Brookhaven National Laboratory – New York (USA). Nel gennaio 1995 ha preso servizio come ricercatore presso il Dipartimento di Elettronica e Informazione del Politecnico di Milano. Dal novembre 1997 all'ottobre 1998 ha svolto attività come consulente del DOE (Department of Energy) statunitense. Nell'ottobre 2000 ha preso servizio come professore associato di Elettronica presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Milano, ora Facoltà di Scienze e Tecnologie, afferendo al Dipartimento di Fisica.

Nel biennio 2005-2006 il Prof. Pullia è stato coordinatore nazionale del Programma di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale PRIN 2004 cofinanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca dal titolo: "Sistema integrato SiC/GaN rivelatore/front-end per spettrometria di radiazioni ionizzanti a temperatura ambiente e ad alte temperature". Dal 2000 al 2013 è stato coordinatore nazionale e *principal investigator* in numerosi esperimenti scientifici finanziati dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Dal novembre del 2012 al settembre del 2014 è stato Presidente vicario del Collegio Didattico del Dipartimento di Fisica. Dal 1 ottobre 2014 è Presidente del Collegio Didattico del Dipartimento di Fisica.

L'attività di ricerca è documentata da oltre 120 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali e agli atti di Conferenze internazionali, nonché da numerosi interventi su invito in Conferenze internazionali.

### Attività Didattica

---

A partire dall'A.A. 1999/2000 il prof. Pullia ha tenuto svariati corsi e laboratori didattici di elettronica al Politecnico di Milano, all'Università degli Studi di Milano e all'Università degli Studi di Milano Bicocca; è stato ed è docente di corsi del dottorato di ricerca in Fisica e della scuola di Specializzazione in Fisica Medica dell'Università degli Studi di Milano. E' attualmente docente dei corsi: "Laboratorio di Ottica, Elettronica e Fisica Moderna (parte di Elettronica)"; "Laboratorio di Elettronica"; "Elettronica Nucleare"; "Elettronica 2 (parte sul rumore elettronico)"; "Elettronica dei Rivelatori". E' stato ed è relatore o correlatore di numerose tesi di laurea in Ingegneria Elettronica e in Fisica, nonché di tesi di dottorato.

## Attività Scientifica

---

Gli interessi del prof. Pullia si focalizzano sullo sviluppo di **strumentazione elettronica innovativa** per applicazioni scientifiche, sui **circuiti elettronici** analogici e digitali ad elevato range dinamico, sui **dispositivi** e i **circuiti integrati VLSI a basso rumore ed alta densità**, sui **rivelatori** di radiazioni e particelle ionizzanti. Altri argomenti di suo interesse sono le **tecniche di filtraggio digitale ottimo** dei segnali e la modellistica *time-domain* del **rumore elettronico**.

Nel corso della sua attività il prof. Pullia ha sviluppato, come *team leader* o responsabile internazionale, il *front-end* e/o il *back-end* elettronico di diversi importanti rivelatori per spettroscopia ad alta risoluzione di raggi X/gamma e ioni nell'ambito di ampie collaborazioni internazionali (ad es. 120-ch silicon-detector system c/o BNL, AGATA, TP-MUSIC c/o GSI, GALILEO c/o LNL). Attualmente il prof. Pullia è responsabile dello sviluppo dei nuovi digitalizzatori del multi-rivelatore europeo AGATA. Da alcuni anni si occupa dello sviluppo di sistemi elettronici per granulometria ottica di particelle e nanoparticelle.

Il prof. Pullia è tra gli inventori di tre brevetti industriali su architetture circuitali originali e tecniche innovative per l'ottimizzazione delle misure spettroscopiche di radiazioni ionizzanti e di radiazioni ottiche (laser).

## Pubblicazioni Recenti

---

- 1 Accurate sizing of ceria oxide nanoparticles in slurries by the analysis of the optical forward-scattered field, **M. Potenza, T. Sanvito, A. Pullia**, *J. Nanoparticle Res.*, vol. 17, no. 2, 8p, **2015**
- 2 Digital pulse-shape analysis with a TRACE early silicon prototype, **D. Mengoni, J.A. Dueñas, M. Assié, C. Boiano, P.R. John, R.J. Aliaga, D. Beaumel, S. Capra, A. Gadea, V. Gonzáles, A. Gottardo, L. Grassi, V. Herrero-Bosch, T. Houdy, I. Martel, V.V. Parkar, R. Perez-Vidal, A. Pullia, E. Sanchis, A. Triossi, J.J. Valiente Dobón**, *Nucl. Instrum. and Meth.*, vol. A764, pp. 241-246, **2014**
- 3 A method for characterizing the stability of light sources, **T. Sanvito, F. Zocca, A. Pullia, M. Potenza**, *Optics Express*, vol. 21 (21), pp. 24630-24635, **2013**
- 4 Multiple register synchronization with a high-speed serial link using the aurora protocol, **D. Barrientos, V. González, M. Bellato, A. Gadea, D. Bazzacco, J.M. Blasco, D. Bortolato, F.J. Egea, R. Isocrate, A. Pullia, G. Rampazzo, E. Sanchis, A. Triossi**, *IEEE Trans. Nucl. Sci.*, vol. 60, no. 5, pp. 3521-3525, **2013**
- 5 X-Gamma Ray Spectroscopy with Semi-Insulating 4H-Silicon, **G. Bertuccio, D. Puglisi, A. Pullia, C. Lanzieri**, *IEEE Trans. Nucl. Sci.*, vol. 60, no. 2, pp. 1436-1441, **2013**