

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome FABIO
Cognome PRINCIPATO
E-mail fabio.principato@unipa.it

PUBBLICAZIONE

Cannella, G., Principato, F., Foti, M., Gerardi, C., & Lombardo, S. (2013). Comparison between textured SnO₂:F and Mo contacts with the p-type layer in p-i-n hydrogenated amorphous silicon solar cells by forward bias impedance analysis. *Solar energy*, 88, 175-181.

Libertino, S., Corso, D., Lisiansky, M., Roizin, Y., Palumbo, F., Principato, F., et al. (2012). Ionizing Radiation Effects on Non Volatile Read Only Memory Cells. *IEEE transactions on nuclear science*, 59(6), 3016-3020.

Principato, F., Gerardi, G., Turturici, A.A., & Abbene, L. (2012). Time-dependent current-voltage characteristics of Al/p-CdTe/Pt x-ray detectors. *Journal of Applied Physics*, 112(9).

Corso, D., Libertino, S., Lisiansky, M., Roizin, Y., Palumbo, F., Principato, F., et al. (2012). Threshold Voltage Variability of NROM Memories After Exposure to Ionizing Radiation. *IEEE transactions on electron devices*, PP(99), 1-6.

Abbene, L., Gerardi, G., Principato, F., Del Sordo, S., & Raso, G. (2012). Direct Measurement of Mammographic X-Ray Spectra with a Digital CdTe Detection System. *Sensors*, 12(6), 8390-8404.

Lombardo, S., Tringali, C., Cannella, G., Battaglia, A., Foti, M., Costa, N., et al. (2012). Plasmonic effects of ultra-thin Mo films on hydrogenated amorphous Si photovoltaic cells. *Applied physics letters*, 101(12), 123902-1-123902-4.

Figà, V., Sartorio, C., Ferrante, F., Principato, F., Cataldo, S., Scandurra, A., et al. (2013). Poly(naphthalenediimidequaterthiophene):Poly(hexylthiophene) Heterojunctions. Efficient Polymer-to-Polymer Electron Transfer Interfaces. Paper presented at 15th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis 2013, ECASIA'13, Forte Village Resort, Sardinia, Italy.

Adamo, G., Agrò, D., Stivala, S., Busacca, A.C., Principato, F., Mazzillo, M., et al. (2012). Measurements of Silicon Photomultipliers Responsivity. In *Proceedings del 14° Convegno Nazionale delle Tecnologie Fotoniche*. Firenze.

Sartorio, C., Figà, V., Cataldo, S., Scaramuzza, S., Principato, F., Amendola, V., et al. (2013). 3D ORGANIZATION OF THIN FILMS FOR THREE COMPONENTS ACTIVE LAYER IN PHOTOVOLTAIC DEVICES. Paper presented at XLI Congresso Nazionale di Chimica Fisica, Alessandria (Italy).

AMBITI DI RICERCA

Fabio Principato si è laureato in Ingegneria Elettronica nel 1994. Nel 1996 ha iniziato la sua attività di ricerca con una borsa di studio dell'Istituto Nazionale di Fisica per la Materia (I.N.F.M.) presso il Dipartimento di Energetica ed Applicazioni di Fisica dell'Università di Palermo, relativa al Progetto Sud I.N.F.M. dal tema "Analisi e modellazione di rumore elettronico in dispositivi elettronici bipolari veloci", in collaborazione con la ST Microelectronics di Catania. Ha partecipato alla realizzazione di una facility sperimentale per la misura del rumore in dispositivi elettronici. Si è occupato della modellistica circuitale di dispositivi elettronici e della caratterizzazione delle proprietà statistiche del rumore elettronico. Nel 1998 ha partecipato al progetto italiano MADESS II del Consiglio Nazionale delle Ricerche, in collaborazione con la sezione di Catania dell'Istituto per la Microelettronica e Microsistemi (I.M.M.), occupandosi della misura di rumore elettronico in prototipi di transistori in SiGe realizzati dalla ST-Microelectronics. Nel 2002 ho intrapreso, con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Messina e con l'Osservatorio Radio Astronomico di Noto(SR), uno studio sulle caratteristiche di rumore a temperature criogeniche su transistori HEMT (high electron mobility transistors), utilizzati in amplificatori a basso rumore a microonde. Di tali dispositivi ha successivamente intrapreso la caratterizzazione del rumore di fase di oscillatori a microonde utilizzando tali dispositivi. Nel 2003 ha vinto il concorso di Ricercatore Universitario nel Settore disciplinare FIS/03 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo dove svolge dal 2001 attività didattica per i corsi di Fisica della Facoltà Ingegneria. Nel 2004 è stato nominato Ricercatore Universitario, quale vincitore di concorso, afferendo al Dipartimento di Fisica e Tecnologie Relative dell'Università di Palermo, presso il quale ha svolto fino ad oggi la sua attività di ricerca. Nel 2006 ha conseguito il dottorato di ricerca in "Fisica Applicata" presso l'Università di Palermo. Dal 2005 al 2008 si è occupato, in collaborazione con il Laboratorio Europeo di Spettroscopia Non-lineare di Firenze, della caratterizzazione del rumore in laser a semiconduttore a cavità verticale. Dal 2008 si occupa, in collaborazione con l'I.M.M e la ST Microelectronics di Catania, della caratterizzazione di celle solari a film sottile in silicio e di irraggiamento con radiazione X di dispositivi NROM e SiPM. Attualmente è responsabile dell'attività elementare Caratterizzazione elettrica di materiali e celle fotovoltaiche di III generazione del progetto PON02003553391233 Tecnologie per l'ENERGIA e l'Efficienza enerGETICa (ENERGETIC) e partecipa a i progetti PON Elettronica su Plastica per Sistemi "Smart Disposable" - PLASTICS e Tecnologie ad Alta efficienza per la Sostenibilità Energetica ed ambientale On-board -"TESEO.