

INFORMAZIONI PERSONALI

Matteo Rapisarda



Nato a Roma il 27/01/1980 | Nazionalità Italiana

OCCUPAZIONE
POSIZIONE RICOPERTA
TITOLO DI STUDIO

Ricercatore / III Livello Professionale / Ricerca e Sviluppo / Laurea V.O. in Fisica, Dottorato di Ricerca in Fisica

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

02/05/2013 – alla data attuale

Ricercatore, III Livello professionale

CNR – Istituto per la Microelettronica e Microsistemi, Sezione di Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma (Italia),

- Attività di fabbricazione, caratterizzazione elettrica, simulazioni numeriche bidimensionali e sviluppo di modelli compatti di dispositivi con semiconduttore organico e inorganico nell'ambito del progetto europeo COSMIC

Ricerca e sviluppo

06/11/2009 – 01/05/2013

Vincitore del Bando di selezione pubblica n. IMM0006 e successivi 3 rinnovi, come Assegnista di Ricerca

CNR – Istituto per la Microelettronica e Microsistemi, Sezione di Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma (Italia),

- Attività di fabbricazione, caratterizzazione elettrica, simulazioni numeriche bidimensionali e sviluppo di modelli compatti di dispositivi con semiconduttore organico e inorganico nell'ambito del progetto europeo COSMIC

Ricerca e sviluppo

01/11/2006 – 05/11/2009

Vincitore Borsa di Studio per Dottorato di Ricerca in Fisica

CNR – Istituto per la Microelettronica e Microsistemi, Sezione di Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma (Italia)

CNR – Istituto di Fotonica e Nanotecnologie, Sezione di Roma, Via Cineto Romano 42, 00156, Roma (Italia)

Università degli Studi di "Roma Tre", Dipartimento di Fisica, Via della Vasca Navale 3, 00146, Roma (Italia)

- Attività di fabbricazione, caratterizzazione elettrica, simulazioni numeriche bidimensionali e sviluppo di modelli compatti di dispositivi con semiconduttore organico nell'ambito del progetto Plast_ICs

Ricerca e sviluppo

01/11/2006 – 05/11/2009

Vincitore Borsa di Studio CNR bando N. 126.247.BS14

CNR – Istituto di Fotonica e Nanotecnologie, Sezione di Roma, Via Cineto Romano 42, 00156, Roma (Italia)

- Attività di caratterizzazione elettrica, simulazioni numeriche bidimensionali e sviluppo di modelli compatti di dispositivi a film sottile in silicio policristallino nell'ambito del progetto Flexidis

Ricerca e sviluppo

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 11-13/09/2013 **CONTEST summer school on “Flexible Sensors and Electronics – Materials Methods & Technologies”**
Fondazione Bruno Kessler, Catania, Italia
- Robotica industriale e umanoide, System Integration, Dispositivi e circuiti per l'elettronica, Sensori e attuatori, Tecnologia della fabbricazione, Materiali
- 19-20/11/2012 **Autumn School on “Printed Electronics and Foil Assembly”**
Fraunhofer EMFT, Munich, Germany
- Elettronica stampata e su flessibile, Processi Roll-To-Roll, Fabbricazione di OTFT, Caratterizzazione e Modellizzazione
- 03/02/2012 **Workshop on “Advances in Manufacturing of Organic Electronics”**
Technical University of Eindhoven, The Netherlands
- Caratteristiche elettriche e stabilità degli OTFT, TFT su lamine, dielettrici di gate per applicazioni con TFT, sensori stampati su flessibile
- 2006-2009 **Dottore di Ricerca in Fisica**
Università degli Studi di Roma Tre / CNR-IMM / CNR-IFN
- Il 20/01/2010 ha sostenuto con successo l'esame per il conseguimento del titolo di “Dottore di ricerca in Fisica” sostenendo la discussione della tesi dal titolo: “*Transistor a film sottile con canale di pentacene: stabilità elettrica in diverse condizioni ambientali e studio di materiali per strati di passivazione*”
- 24/08/2008-13/09/2008 **Summer School ESONN 2008 – European School On Nanosciences & Nanotechnologies**
Université Joseph Fourier et Grenoble Institut National Polytechnique, Grenoble, Francia
- Fisica dei dispositivi, tecniche di micro e nano-fabbricazione, near-field microscopies (STM e AFM), caratterizzazione e modelling
- 24-29/06/2007 **“Summer school Migas’07 – 10th session – Multi-Physics and Multiscale Simulation for Nano-Electronics**
Institut National Polytechnique, Autrans-Grenoble, Francia
- Fenomeni di trasporto in micro e nano transistor, nano-dispositivi e nano-elettronica, caratterizzazione elettrica e simulazione in microelettronica
- 29-30/03/2007 **“2nd FlexiDis Training Workshop Flexible Displays”**
King's College, University of Cambridge, UK
- Elettronica su flessibile, elettronica su plastica, OLED, AMOLED Flexible Displays
- 1998-2005 **Dottore in Fisica (Laurea Vecchio Ordinamento) con votazione 101/110**
Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”
- Il 30/05/2005 ha sostenuto con successo l'esame per il conseguimento del titolo di “Dottore in Fisica” sostenendo la discussione della tesi dal titolo: “*Instabilità elettrica in transistor a film sottile in silicio policristallino con architettura Gate Overlapped Lightly Doped Drain indotta da portatori caldi*”

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese C1	C2	C1	C2	C2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- Ha acquisito un'ottima capacità di lavorare in gruppo prima di tutto durante il periodo scolastico ed universitario formando da allora gruppi di studio
- Ha acquisito buone doti comunicative anche mediante un'esperienza di lavoro in un call center in cui vendeva prodotti telefonici (Atesia S.P.A., 2002-2004)
- Ha affinato le sue doti comunicative effettuando lezioni private riguardanti tutte le materie scientifiche dal 1998 ad oggi
- Ha migliorato la sua capacità di lavorare in gruppo facendo parte dal 2004 presso il CNR di diversi gruppi scientifici (vedi Capacità e competenze organizzative, vedi allegati)

Competenze organizzative e gestionali

9-10/07/2012

Ha fatto parte del team organizzativo per la riunione dei partecipanti al progetto europeo "COSMIC" svoltasi al "Consiglio Nazionale delle Ricerche", Piazzale Aldo Moro 7, Roma, (Italia)

22-24/06/2011

Ha fatto parte del team organizzativo della "International Conference on Organic Electronics" (ICOE2011) svoltasi al "Consiglio Nazionale delle Ricerche", Piazzale Aldo Moro 7, Roma, (Italia)

14-17/09/2009

Ha fatto parte del team organizzativo di "Eurodisplay 2009", conferenza svoltasi al "Consiglio Nazionale delle Ricerche", Piazzale Aldo Moro 7, Roma, (Italia)

25-26/01/2007

Ha fatto parte del team organizzativo della "International TFT Conference" (ITC2007), conferenza svoltasi al "Consiglio Nazionale delle Ricerche", Piazzale Aldo Moro 7, Roma, (Italia)

30-31/03/2006

Ha fatto parte del team organizzativo per la riunione dei partecipanti al progetto europeo "Flexidis" svoltasi al "Consiglio Nazionale delle Ricerche", Piazzale Aldo Moro 7, Roma, (Italia)

Competenze professionali

Esperto delle principali tecniche di fabbricazione, caratterizzazione e modellizzazione compatta di dispositivi a semiconduttore organico e inorganico.

in particolare le sue competenze riguardano:

Crescita e analisi materiali

- Deposizione di metalli, ossidi e semiconduttori (organici e inorganici) tramite tecniche di evaporazione termica, CVD (Chemical Vapour Deposition), ECR (electron cyclotron resonance)
- Deposizione di semiconduttori e dielettrici organici in soluzione tramite tecniche di spin-coating
- Deposizione di metalli tramite inkjet printing
- Utilizzo di tecniche di fotolitografia ottica, capacità di analisi riguardante la scelta di resist ottici e dei parametri di esposizione e sviluppo
- Deposizione di strati passivanti tramite tecniche CVD
- Capacità di analisi di materiali tramite microscopia ottica e a forza atomica
- Funzionalizzazione materiali

Caratterizzazione elettrica

- Acquisizione caratteristiche di trasferimento e di uscita di transistor a diverse temperature e in diversi ambienti

- Misure di resistività, esperto delle problematiche riguardante il contatto elettrico tra materiali di diversa natura
- Misure di capacità elettrica
- Misure di stabilità elettrica
- Utilizzatore esperto di programmi per analisi dati: KaleidaGraph 4.0, Origin 8.0

Modellizzazione

- Simulazioni numeriche bidimensionali effettuate tramite utilizzo di software commerciali (TCAD-Dessis, TCAD-Sentaurus, Scilab, Matlab)
- Simulazioni numeriche unidimensionali effettuate tramite sviluppo autonomo di codici in C++

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
 Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Conoscenza approfondita dei principali sistemi operativi Microsoft e Unix

- Windows 10/8/7/XP/2000/98
- Linux (Fedora e RedHat)

Conoscenza approfondita di tutte le applicazioni del pacchetto Office

- Word/Excel/Powerpoint/Outlook

Conoscenza approfondita di Programmi di lettura file di testo

- Pacchetto Adobe Reader

Utilizzatore esperto delle principali applicazioni Web

- Browsers: IE, Firefox, Google Chrome, Safari
- Posta: Microsoft Outlook, Outlook Express, Thunderbird

Conoscenza buona di codici di sviluppo per linguaggi di programmazione

- VB, C++, C#, Html, XML, Javascript, VHDL (ha partecipato con successo a uno stage dal titolo "Programmazione Object Oriented in Ambiente Microsoft.net", presso l'azienda Avande S.r.L., Milano, Corso Venezia 46)

Patente di guida

Patenti di guida A e B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Indici Citazioni (Fonte Scopus)

Citazioni: 390
H-index: 12

Pubblicazioni

1. (2018) - Calvi, S., Maita, F., **Rapisarda, M.**, Fortunato, G., Valletta, A., Preziosi, V., Cassinese, A., Mariucci, L.; *Gravure printed organic thin film transistors: Study on the ink printability improvement*, Organic Electronics 61, pp. 104-112; , **Cited 3 time**. DOI: 10.1016/j.orgel.2018.06.026
2. (2018) – Tortora, L., Urbini, M., Fabbri, A., Branchini, P., Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Barra, M., Chiarella, F., Cassinese, A., Di Capua, F., Aloisio, A.; *Three-dimensional characterization of OTFT on modified hydrophobic flexible polymeric substrate by low energy Cs + ion sputtering*, Applied Surface Science 448, pp. 628-635; , **Cited 4 time**. DOI: 10.1016/j.apsusc.2018.04.097
3. (2018) - **Rapisarda, M.**, Calvi, S., Barra, M., Chiarella, F., Di Capua, F., Cassinese, A., Aloisio, A., Mariucci, L.; *Staggered top-gate PDIF-CN2 N-type thin film transistors on flexible plastic substrates*, Organic Electronics 57, pp. 226-231; , **Cited 3 time**. DOI: 10.1016/j.orgel.2018.03.019
4. (2017) - Valletta, A., **Rapisarda, M.**, Calvi, S., Fortunato, G., Frasca, M., Maira, G.,

- Cicczazzo, A., Mariucci, L.; *A DC and small signal AC model for organic thin film transistors including contact effects and non quasi static regime*, Organic Electronics: physics, materials, applications 41, pp. 345-354; , **Cited 1 time**. DOI: 10.1016/j.orgel.2016.11.027
5. (2016) - Giusi, G., Scandurra, G., Calvi, S., Fortunato, G., **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Ciofi, C.; *Investigation of Gate Direct-Current and Fluctuations in Organic p-Type Thin-Film Transistors*, IEEE Electron Device Letters Volume 37, Issue 12, December 2016, Article number 7593337, Pages 1625-1627; DOI: 10.1109/LED.2016.2618757
 6. (2016) - Giusi, G., Giordano, O., Scandurra, G., **Rapisarda, M.**, Calvi, S., Ciofi, C.; *High sensitivity measurement system for the direct-current, capacitance-voltage, and gate-drain low frequency noise characterization of field effect transistors*, Review of Scientific Instruments 87, 044702 (2016); , **Cited 5 times**. DOI: 10.1063/1.4945263
 7. (2016) - Giusi, G., Giordano, O., Scandurra, G., Calvi, S., Fortunato, G., **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Ciofi, C.; *Correlated Mobility Fluctuations and Contact Effects in p-Type Organic Thin-Film Transistors*, IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES, VOL. 63, NO. 3, , **Cited 4 times**. DOI: 10.1109/TED.2016.2518305
 8. (2015) - Giusi, G., Giordano, O., Scandurra, G., Calvi, S., Fortunato, G., **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Ciofi, C.; *Evidence of Correlated Mobility Fluctuations in p-Type Organic Thin-Film Transistors*, IEEE Electron Device Letters, 36 (4), art. no. 7031895, pp. 390-392, **Cited 9 times**. DOI: 10.1109/LED.2015.2400422
 9. (2015) - Torricelli, F., Ghittorelli, M., **Rapisarda, M.**, Valletta, A., Mariucci, L., Jacob, S., Coppard, R., Cantatore, E., Kovács-Vajna, Z.M., Colalongo, L.; *Unified drain-current model of complementary p- and n-type OTFTs*, Organic Electronics: physics, materials, applications, 22, pp. 5-11. **Cited 12 times**. DOI: 10.1016/j.orgel.2015.03.021
 10. (2015) - **Rapisarda, M.**, Calvi, S., Valletta, A., Fortunato, G., Mariucci; *The Role of Defective Regions Near the Contacts on the Electrical Characteristics of Bottom-Gate Bottom-Contact Organic TFTs*, Journal of Display Technology (Volume:12, Issue: 3), pp 252 – 257. **Cited 2 times** DOI: 10.1109/JDT.2015.2466531
 11. (2015) - Giusi, G., Giordano, O., Scandurra, G., Ciofi, C., **Rapisarda, M.**, Calvi, S.; *Automatic measurement system for the DC and low-f noise characterization of FETs at wafer level*, Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, 2015-July, art. no. 7151606, pp. 2095-2100., **Cited 11 times**, DOI: 10.1109/I2MTC.2015.7151606
 12. (2014) - Valletta, A., **Rapisarda, M.**, Calvi, S., Fortunato, G., Jacob, S., Fischer, V., Benwadih, M., Bablet, J., Chartier, I., Coppard, R., Mariucci, L.; *Modeling of capacitance characteristics of printed p-type organic thin-film transistors*, IEEE Transactions on Electron Devices, 61 (12), art. no. 2364451, pp. 4120-4127, , **Cited 4 times**. DOI: 10.1109/TED.2014.2364451
 13. (2014) - Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Valletta, A., Calvi, S., Benwadih, M., Coppard, R., Fortunato, G.; *Contact effects in organic thin film transistors with different device structures*, ECS Transactions, 64 (10), pp. 131-142. **Cited 1 time**., DOI: 10.1149/06410.0131ecst
 14. (2014) - **Rapisarda, M.**, Maiolo, L., Maita, F., Calvi, S., Ferrone, A., Minotti, A., Pecora, A., Mariucci, L., Fortunato, G.; *Fully-organic flexible tactile sensor for advanced robotic applications*, 2014 IEEE 9th Nanotechnology Materials and Devices Conference, NMDC 2014, art. no. 6997418, pp. 45-48., , **Cited 2 times**. DOI: 10.1109/NMDC.2014.6997418
 15. (2013) - Fortunato, G., **Rapisarda, M.**, Valletta, A., Mariucci, L.; *Contact effects in organic and inorganic thin film transistors*, ECS Transactions, 54 (1), pp. 171-185., DOI: 10.1149/05401.0171ecst
 16. (2013) - Coppard, R., Jacob, S., Charbonneau, M., Benwadih, M., Bablet, J., Fischer, V., Gwoziecki, R., Chartier, I., Abdinia, S., Cantatore, E., Maddiona, L., Maiellaro, G., Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Tramontana, F.; *Printed organic TFTs on flexible substrate for complementary circuits*, ECS Transactions, 54 (1), pp. 153-163, DOI:

10.1149/05401.0153ecst

17. (2013) - Valletta, A., Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Fortunato, G.; *Principle of operation and modeling of source-gated transistors*, Journal of Applied Physics, 114 (6), art. no. 064501, . **Cited 10 times.**, DOI: 10.1063/1.4817502
18. (2013) - Jacob, S., Abdinia, S., Benwadih, M., Bablet, J., Chartier, I., Gwoziecki, R., Cantatore, E., Van Roermund, A.H.M., Maddiona, L., Tramontana, F., Maiellaro, G., Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Palmisano, G., Coppard, R.; *High performance printed N and P-type OTFTs enabling digital and analog complementary circuits on flexible plastic substrate*, Solid-State Electronics, 84, pp. 167-178. **Cited 46 times.** DOI: 10.1016/j.sse.2013.02.022
19. (2013) - Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Valletta, A., Jacob, S., Benwadih, M., Fortunato, G.; *Current spreading effects in fully printed p-channel organic thin film transistors with Schottky source-drain contacts*, Organic Electronics: physics, materials, applications, 14 (1), pp. 86-93. **Cited 26 times.** DOI: 10.1016/j.orgel.2012.10.002
20. (2012) - Abdinia, S., Benwadih, M., Cantatore, E., Chartier, I., Jacob, S., Maddiona, L., Maiellaro, G., Mariucci, L., Palmisano, G., **Rapisarda, M.**, Tramontana, F., Van Roermund, A.H.M.; *Design of analog and digital building blocks in a fully printed complementary organic technology*, European Solid-State Circuits Conference, art. no. 6341310, pp. 145-148. **Cited 26 times.** DOI: 10.1109/ESSCIRC.2012.6341310
21. (2012) - **Rapisarda, M.**, Fortunato, G., Valletta, A., Jacob, S., Benwadih, M., Coppard, R., Chartier, I., Mariucci, L.; *Self-heating effects on the electrical instability of fully printed p-type organic thin film transistors*, Applied Physics Letters, 101 (23), art. no. 233304. **Cited 4 times.** DOI: 10.1063/1.4769819
22. (2012) - Maiolo, L., Maita, F., Pecora, A., **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Benwadih, M., Jacob, S., Chartier, I., Coppard, R.; *Flexible PVDF-TrFE pyroelectric sensor integrated on a fully printed p-channel organic transistor*, Procedia Engineering, 47, pp. 526-529. **Cited 3 times.** DOI: 10.1016/j.proeng.2012.09.200
23. (2012) - **Rapisarda, M.**, Valletta, A., Daami, A., Jacob, S., Benwadih, M., Coppard, R., Fortunato, G., Mariucci, L.; *Analysis of contact effects in fully printed p-channel organic thin film transistors*, Organic Electronics: physics, materials, applications, 13 (10), pp. 2017-2027. **Cited 24 times.** DOI: 10.1016/j.orgel.2012.06.003
24. (2012) - Valletta, A., Maiolo, L., Mariucci, L., Pecora, A., **Rapisarda, M.**, Fortunato, G., Brotherton, S.D.; *Reduction of short channel effects and hot carrier induced instability in fully self-aligned gate overlapped lightly doped drain polysilicon tfts*, IEEE/OSA Journal of Display Technology, 8 (1), art. no. 6012489, pp. 18-22. **Cited 3 times.** DOI: 10.1109/JDT.2011.2162057
25. (2011) - Valletta, A., Daami, A., Benwadih, M., Coppard, R., Fortunato, G., **Rapisarda, M.**, Torricelli, F., Mariucci, L.; *Contact effects in high performance fully printed p-channel organic thin film transistors*, Applied Physics Letters, 99 (23), art. no. 233309, . **Cited 43 times.** DOI: 10.1063/1.3669701
26. (2011) - Fortunato, G., Cuscunà, M., Maiolo, L., Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Pecora, A., Valletta, A., Brotherton, S.D.; *Short Channel effects and drain field relief architectures in polysilicon TFTs*, ECS Transactions, 37 (1), pp. 3-14., , **Cited 2 times.** DOI: 10.1149/1.3600718
27. (2011) - Simeone, D., **Rapisarda, M.**, Fortunato, G., Valletta, A., Mariucci, L.; *Influence of structural properties on environmental stability of pentacene thin film transistors*, Organic Electronics: physics, materials, applications, 12 (3), pp. 447-452. **Cited 16 times.** DOI: 10.1016/j.orgel.2010.12.013
28. (2011) - **Rapisarda, M.**, Simeone, D., Fortunato, G., Valletta, A., Mariucci, L.; *Pentacene thin film transistors with (polytetrafluoroethylene) PTFE-like encapsulation layer*, Organic Electronics: physics, materials, applications, 12 (1), pp. 119-124. **Cited 9 times.** DOI:

10.1016/j.orgel.2010.10.018

29. (2009) - Simeone, D., Cipolloni, S., Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Minotti, A., Pecora, A., Cuscunà, M., Maiolo, L., Fortunato, G.; *Pentacene TFTs with parylene passivation layer*, Thin Solid Films, 517 (23), pp. 6283-6286. **Cited 22 times**. DOI: 10.1016/j.tsf.2009.02.088
30. (2009) - Valletta, A., **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Pecora, A., Fortunato, G., Caligiore, C., Fontana, E., Tramontana, F., Leonardi, S.; *Effective channel length and parasitic resistance determination in non self-aligned low temperature polycrystalline silicon thin film transistors*, Thin Solid Films, 517 (23), pp. 6353-6357. **Cited 6 times**. DOI: 10.1016/j.tsf.2009.02.067
31. (2008) - **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Valletta, A., Pecora, A., Fortunato, G., Caligiore, C., Fontana, E., Leonardi, S., Tramontana, F.; *Electrical instability in self-aligned p-channel polysilicon TFTs related to damaged regions present at the gate edges*, Solid-State Electronics, 52 (3), pp. 406-411. **Cited 2 times**. DOI: 10.1016/j.sse.2007.10.009
32. (2007) - Valletta, A., Bonfiglietti, A., **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Pecora, A., Fortunato, G., Brotherton, S.D.; *Grain boundary characterisation in sequentially laterally solidified polycrystalline-silicon thin film transistors*, ECS Transactions, 8 (1), pp. 211-216. DOI: 10.1149/1.2767310
33. (2007) - Bonfiglietti, A., Cuscunà, M., **Rapisarda, M.**, Pecora, A., Mariucci, L., Fortunato, G., Caligiore, C., Fontana, E., Leonardi, S., Tramontana, F.; *Asymmetric fingered polysilicon p-channel thin film transistor structure for kink effect suppression*, Thin Solid Films, 515 (19 SPEC. ISS.), pp. 7433-7436. , **Cited 2 times**. DOI: 10.1016/j.tsf.2006.11.093
34. (2007) - Valletta, A., Bonfiglietti, A., **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Fortunato, G., Brotherton, S.D.; *Grain boundary evaluation in sequentially laterally solidified polycrystalline-silicon devices*, Journal of Applied Physics, 101 (9), art. no. 094502. **Cited 12 times**. DOI: 10.1063/1.2717259
35. (2006) - Fortunato, G., Bonfiglietti, A., Valletta, A., Mariucci, L., **Rapisarda, M.**, Brotherton, S.D.; *Analysis of transport properties of SLS polysilicon TFTs*, Proceedings of International Meeting on Information Display, 2006, pp. 513-518.
36. (2006) - Bonfiglietti, A., Valletta, A., **Rapisarda, M.**, Mariucci, L., Fortunato, G.; *Effects of fabrication parameters on the electrical stability of gate overlapped lightly doped drain polysilicon thin-film transistors*, Japanese Journal of Applied Physics, Part 1: Regular Papers and Short Notes and Review Papers, 45 (5 B), pp. 4384-4388., DOI: 10.1143/JJAP.45.4384

Presentazioni a Conferenze e Progetti

1. (2019, Febbraio, 28 – Marzo, 2) – *International Thin-Film Transistor Conference, ITC 2019*, Naha, Okinawa, Japan, “*Flexible sensors: a great opportunity for thin film transistor technology*”, G. Fortunato, L. Maiolo, F. Maita, L. Mariucci, A. Pecora, **M. Rapisarda (Oral)**
2. (2018, Giugno, 18-22) – *14th International Conference on Organic Electronics, ICOE 2018*, Bordeaux, France, “*Self-aligned approach for fast flexible OTFTs fabrication: characterization and modelling*”, **M. Rapisarda**, A. Valletta, S. Calvi, A. Cerdeira, M. Estrada, Y. Hernandez-Barrios, L. Mariucci (**Oral**)
3. (2018, Giugno, 18-22) – *EMRS Spring Meeting*, Strasbourg, France, “*Environmental, electrical and mechanical stability of fully printed Organic Thin Film Transistors*”, S. Calvi, F. Maita, **M. Rapisarda**, G. Fortunato, A. Valletta, L. Mariucci (**Oral**)
4. (2017, Giugno, 4-8) – *13th International Conference on Organic Electronics, ICOE 2017*, St. Petersburg, Russia, “*Fully Printed OTFTs: Fabrication and Large Signal Modeling*”, A. Valletta, S. Calvi, M. Rapisarda, G. Fortunato, L. Mariucci, A. Fabbri, P. Branchini (**Oral**)
5. (2016, Giugno, 27-29) – *3rd Workshop on Surfaces, Interfaces and Functionalization Processes in Organic Compounds and Applications, SINFO III*, Napoli, Italia, “*PDIF-CN2 Thin-Film Transistors on HMDS-Treated and Bare Flexible Substrates*”, **M. Rapisarda**, L.

- Mariucci, S. Calvi, M. Barra, A. Cassinese, F. Chiarella, R. Giordano, A. Aloisio, L. Tortora, P. Branchini (**Oral**)
6. (2016, Giugno, 13-15) – *3rd Workshop on Surfaces, Interfaces and Functionalization Processes in Organic Compounds and Applications, SINFO III*, Napoli, Italia, “Fully printed Organic Thin Film Transistors on flexible substrate: inks optimization, devices fabrication and characterization”, S. Calvi, **M. Rapisarda**, F. Maita and L. Mariucci (**Oral**)
 7. (2016, Giugno, 13-15) – *12th International Conference on Organic Electronics, ICOE 2016*, Bratislava, Slovakia, “Fully printed organic thin film transistors and circuits on flexible substrate”, S. Calvi, **M. Rapisarda**, F. Maita and L. Mariucci (**Oral**)
 8. (2016, Giugno, 13-15) – *12th International Conference on Organic Electronics, ICOE 2016*, Bratislava, Slovakia, “Flexible POSTFT made on Poly-Ethylene-Naphtalate and integrated with ink-jet printed Ag resistances”, **M. Rapisarda**, L. Maiolo, S. Calvi, F. Maita and L. Mariucci (**Oral**)
 9. (2016, Febbraio, 25-26) - *International Thin-Film Transistor Conference, ITC 2016*, Hsinchu, Taiwan, “PDIF-CN2 Thin-Film Transistors on HMDS-Treated and Bare Flexible Substrates”, **M. Rapisarda**, L. Mariucci, S. Calvi, M. Barra, A. Cassinese, F. Chiarella, R. Giordano, A. Aloisio (**Oral**)
 10. (2016, Febbraio, 25-26) - *International Thin-Film Transistor Conference, ITC 2016*, Hsinchu, Taiwan, “A small signal non quasi static AC model for Organic Thin Film Transistors and its implementation in Verilog-A”, A. Valletta, **M. Rapisarda**, G. Fortunato, L. Mariucci, A. Ciccazzo, F. Brina, V. Vinciguerra (**Poster**)
 11. (2015, Luglio, 27-30) - *15th INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOTECHNOLOGY, IEEE NANO 2015*, Roma, Italia, “Water stable Organic Thin Film Transistors (TFTs) made on flexible substrates”, **M. Rapisarda**, S. Calvi, A. Valletta, G. Fortunato, L. Mariucci, M. Greco, V. Vinciguerra (**Oral**)
 12. (2015, Luglio, 6-9) - *8th International Symposium on Flexible Organic Electronics, ISFOE15*, Thessaloniki, Greece, “Temperature dependence of contact effects in top-gate staggered p-channel OTFTs with high performance made on flexible substrate”, **M. Rapisarda**, A. Valletta, S. Calvi, G. Fortunato, L. Mariucci (**Oral**)
 13. (2015, Febbraio, 26-27) - *International Thin-Film Transistor Conference, ITC 2015*, Rennes, Francia, “Electrical, mechanical and light-exposure reliability of solution processed Organic Thin Film Transistors on flexible substrate”, **M. Rapisarda***, S. Calvi, A. Valletta, G. Fortunato and L. Mariucci (**Oral**)
 14. (2015, Febbraio, 26-27) - *International Thin-Film Transistor Conference, ITC 2015*, Rennes, Francia, “The role of defected region nearby the contacts on the electrical characteristics of bottom-gate bottom-contact OTFTs”, **M. Rapisarda***, S. Calvi, A. Valletta, G. Fortunato and L. Mariucci (**Poster**)
 15. (2014, Ottobre, 12-15) - *IEEE Nanotechnology Materials and Devices Conference, IEEE NMDC 2014*, Aci Castello, Italia, “Fully-organic flexible tactile sensor for advanced robotic applications”, **M. Rapisarda**, L. Maiolo, F. Maita, S. Calvi, A. Ferrone, A. Minotti, A. Pecora, L. Mariucci and G. Fortunato (**Oral**)
 16. (2014, Ottobre, 5-9) - *2014 ECS and SMEQ Joint International Meeting*, Cancun, Messico, “Contact effects in Organic Thin Film Transistors with different device structures”, L. Mariucci, **M. Rapisarda**, A. Valletta, S. Calvi, M. Benwadih, R. Coppard, G. Fortunato (**Invited Talk**)
 17. (2014, Giugno, 11-13) - Proceedings of *10th International Conference on Organic Electronics, ICOE 2014*, Modena, Italia, “Flexible tactile sensor based on PVDF-TrFE integrated on organic TFT for robotic applications”, L. Maiolo, **M. Rapisarda**, F. Maita, S. Calvi, A. Pecora, L. Mariucci and G. Fortunato (**Oral**)
 18. (2014, Gennaio, 23-24) - *International Thin-Film Transistor Conference, ITC 2014*, Delft, The Netherlands, “Analysis of contact effects in pentacene coplanar Thin Film Transistors”, **M. Rapisarda***, A. Valletta, G. Fortunato and L. Mariucci

19. (2013, June, 17-20) - Proceedings of *9th International Conference on Organic Electronics, ICOE 2013*, Minattec, Grenoble, France, "A non-quasi-static small signal capacitance model for fully printed CMOS OTFTs", A. Valletta, L. Mariucci, **M. Rapisarda**, G. Fortunato, S. Jacob, V. Fischer, R. Coppard, I. Chartier
20. 2013 - International Conference on Semiconductor Technology for Ultra Large Scale Integrated Circuits and Thin Film Transistors (ULSI vs. TFT), Grenoble, France, "Contact effects in organic and inorganic Thin Film Transistors", G. Fortunato, **M. Rapisarda**, A. Valletta, L. Mariucci
21. (2013, Marzo, 1-2) - *International Thin-Film Transistor Conference, ITC 2013*, University of Tokyo, Tokyo, Japan, "A Non-Quasi-Static small signal capacitance model for printed OTFT", G. Fortunato, L. Mariucci, A. Valletta, **M. Rapisarda**, S. Jacob, V. Fisher, R. Coppard
22. (2013, Marzo, 1-2) - *International Thin-Film Transistor Conference, ITC 2013*, University of Tokyo, Tokyo, Japan, "Current spreading effects in staggered fully printed p-channel Organic Thin Film Transistors", **M. Rapisarda**, A. Valletta, G. Fortunato, S. Jacob, R. Coppard, L. Mariucci (Poster)
23. (2012, Settembre, 9-12) - "The 26th European Conference on Solid State Transducers" **Eurosensors**, Cracovia, Polonia, "Flexible PVDF-TrFE pyroelectric sensor integrated on a fully printed p-channel organic transistor", L. Maiolo, F. Maita, A. Pecora, **M. Rapisarda**, L. Mariucci, M. Benwadih, S. Jacob, I. Chartier, R. Coppard
24. (2012, Settembre, 6-8) - "The 2012 International Conference on Flexible and Printed Electronics" **ICFPE 2012**, Yasuda Auditorium, Hongo Campus, The University of Tokyo, Tokyo, Japan, "Self-heating effects on the electrical stability of fully printed p-type Organic TFTs", **M. Rapisarda**, G. Fortunato, A. Valletta, M. Benwadih, S. Jacob, R. Coppard, L. Mariucci
25. (2012, Giugno, 25-27), 8th International Conference on Organic Electronics, **ICOE 2012**, Faculty of Legal Sciences of University Rovira i Virgili, Tarragona, Spain, "Electrical reliability of fully printed p- and n-channel Organic Thin Film Transistors made with CMOS architecture", **M. Rapisarda**, A. Daami, S. Jacob, M. Benwadih, R. Coppard, G. Fortunato, A. Valletta, L. Mariucci (Oral)
26. (2012, Giugno, 20-22), Workshop on Surfaces, INterfaces and Functionalization Processes in Organic Compounds and Applications - SINFO – Parma, "Analysis of contact effects in high performance fully printed p-channel Organic Thin Film Transistors", A. Valletta, **M. Rapisarda**, A. Daami, S. Jacob, M. Benwadih, R. Coppard, G. Fortunato, L. Mariucci
27. (2012, Gennaio, 30-31), International TFT Conference **ITC 2012**, Faculdade de Ciencias e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisbon, Portugal, "Physically-based compact model of staggered p- and n-type Organic Thin Film Transistors", F. Torricelli, E. Cantatore, S. Jacob, M. Benwadih, R. Coppard, A. Valletta, G. Fortunato, **M. Rapisarda**, L. Mariucci
28. (2012, Gennaio, 30-31), International TFT Conference **ITC 2012**, Faculdade de Ciencias e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisbon, Portugal, "Electrical reliability of fully printed p-channel Organic Thin Film Transistors", **M. Rapisarda**, A. Daami, S. Jacob, R. Coppard, I. Chartier, G. Fortunato, A. Valletta, L. Mariucci (Oral)
29. (2011, Giugno, 22-24), 7th International Conference on Organic Electronics **ICOE2011**, Roma, Italia, "Two dimensional numerical simulations of contact effects in fully printed p-channel Organic Thin Film Transistors", A. Valletta, **M. Rapisarda**, G. Fortunato, L. Mariucci, M. Benwadih, A. Daami, R. Coppard, (Poster)
30. (2011, Marzo, 3-4) - *7th International TFT Conference ITC 2011*, Gillespie Centre, Clare College, Cambridge, UK, "Reduction of short channel effects and hot carrier induced instability in self-aligned gate overlapped lightly doped drain polysilicon TFTs", P. Gaucci, R. De Francesco, A. Valletta, L. Mariucci, A. Pecora, L. Maiolo, **M. Rapisarda**, Guglielmo Fortunato
31. (2011, Marzo, 3-4) - *7th International TFT Conference ITC 2011*, Gillespie Centre, Clare College, Cambridge, UK, "Contact effects on the electrical characteristics of fully printed p-channel Organic Thin Film Transistors", **M. Rapisarda**, A. Valletta, P.

- Gaucci, G. Fortunato, L. Mariucci, M. Benwadih, A. Daami, R. Gwoziecki, I. Chartier, R. Coppard
32. (2010, Giugno, 22-25) - International Conference on Organic Electronics 2010 **ICOE10**, Parigi, Francia, "*Pentacene TFTs with PEDOT-PSS ink-jet printed source/drain electrodes*", L. Mariucci, L. Pasquini, **M. Rapisarda**, D. Simeone, A. Valletta, A. Pecora, L. Maiolo, G. Fortunato
 33. (2010, Gennaio, 28-29), **6th International TFT Conference ITC 2010**, Egret Himeji, Hyogo, Japan, "*Pentacene Thin Film Transistors with PTFE-like Encapsulation Layer*" **M. Rapisarda**, D. Simeone, M. Cuscunà, G. Fortunato, L. Maiolo, A. Minotti, A. Pecora, A. Valletta, L. Mariucci
 34. (2009, Settembre, 14-17) - **Eurodisplay 2009**, Roma, Italia, "*PTFE-like encapsulation layer for pentacene Thin Film Transistors*", **M. Rapisarda**, D. Simeone, L. Mariucci, M. Cuscunà, L. Maiolo, A. Minotti, S. Pantalei, A. Pecora, A. Valletta G. Fortunato
 35. (2009, Giugno, 15-17) - **ICOE09** – International Conference on Organic Electronics, Liverpool, UK), "*PTFE-like encapsulation layer for pentacene Thin Film Transistors*", **M. Rapisarda**, D. Simeone, L. Mariucci, M. Cuscunà, L. Maiolo, A. Minotti, S. Pantalei, A. Pecora, A. Valletta, G. Fortunato, (Oral)
 36. (2009, Marzo, 5-6) - **5th International TFT Conference ITC 2009**, Paris, France, "*Influence of structural properties on environmental stability of pentacene thin film transistors*", D. Simeone, **M. Rapisarda**, L. Mariucci, M. Cuscunà, L. Maiolo, A. Minotti, A. Pecora, A. Valletta, G. Fortunato (Poster)
 37. (2008, Maggio, 26-30), **EMRS 2008**, Strasburgo, Francia, "*Pentacene TFTs with parylene passivation layer*", D. Simeone, S. Cipolloni, L. Mariucci, **M. Rapisarda**, A. Minotti, A. Pecora, M. Cuscunà, L. Maiolo, G. Fortunato
 38. (2008, Maggio, 26-30), **EMRS 2008**, Strasburgo, Francia, "*Effective channel length and parasitic resistance determination in non self-aligned low temperature polycrystalline silicon thin film transistors*", A. Valletta, **M. Rapisarda**, L. Mariucci, A. Pecora, G. Fortunato, C. Caligiore, E. Fontana, F. Tramontana, S. Leonardi
 39. (2007, Luglio, 28 – Agosto, 3) - 2007 International Conference on Semiconductor Technology for Ultra Large Scale Integrated Circuits and Thin Film Transistors (**ULSIC vs. TFT**), Barga, Italia, "*Grain Boundary Characterisation in Sequentially Laterally Solidified Polycrystalline-Silicon Thin Film Transistors*", A. Valletta, A. Bonfiglietti, **M. Rapisarda**, L. Mariucci, A. Pecora, G. Fortunato, S.D.Brotherton
 40. (2007, Gennaio, 25-26) - 3rd International TFT Conference **ITC 2007**, Roma, Italia, "*Grain Boundary Characterisation in Sequentially Laterally Solidified Polycrystalline-Silicon Thin Film Transistors*", A. Valletta, A. Bonfiglietti, **M. Rapisarda**, L. Mariucci, A. Pecora, G. Fortunato, S.D.Brotherton
 41. (2007, Gennaio, 25-26) - 3rd International TFT Conference **ITC 2007**, Roma, Italia, "*Electrical instability in self-aligned p-channel polysilicon TFTs related to oxide residual damage*", **M. Rapisarda**, L. Mariucci, A. Valletta, A. Pecora, G. Fortunato (Poster)
 42. (2007) - **AM-FPD 07**, "*Negative bias temperature Instability in self-aligned and non-self-aligned p-channel polysilicon TFTs*", P. Gaucci, L. Mariucci, A. Valletta, A. Pecora, **M. Rapisarda**, G. Fortunato
 43. (2006) – **IMID 06**, "*Analysis of transport properties of SLS polysilicon TFTs*" G. Fortunato, A. Bonfiglietti, A. Valletta, L. Mariucci, **M. Rapisarda**, S.D. Brotherton
 44. (2006, Maggio, 29 – Giugno, 2) - **E-MRS Spring Meeting**, Nice (France) "*Asymmetric Fingered Polysilicon P-Channel Thin Film Transistors structure for kink effect suppression*" M. Cuscunà, A. Bonfiglietti, **M. Rapisarda**, A. Pecora, L. Mariucci, G. Fortunato
 45. (2005, Luglio, 6-8) – International Workshop on Active-Matrix Liquid Crystal Displays, **AM-LCD05**, Kanazawa, Japan, "*Effects of Fabrication Parameters on the Electrical Stability of Gate Overlapped LDD Polysilicon TFTs*", A. Bonfiglietti, A. Valletta, **M. Rapisarda**, L.

Seminari, Workshop e
Summer School

Mariucci, G. Fortunato

1. (2012, Novembre, 19-20) – Autumn School On “PRINTED ELECTRONICS AND FOIL ASSEMBLY”, **Fraunhofer EMFT, Munich, Germany**, “*Electrical Characterization and Modeling Techniques of Organic Thin Film Transistors*”, **M. Rapisarda**
 - **Invited Talk**
 - **Ha fatto parte del team di insegnanti della Scuola**
2. (2012, Marzo, 21-22) – IMM Workshop On “*Advanced Micro & Nanoelectronic Devices, Milano, Italia, “Fabbricazione e caratterizzazione elettrica di OTFT*”, **M. Rapisarda**, G. Fortunato, A. Valletta, L. Mariucci
 - **Oral**
3. (2008, Agosto, 24 – Settembre, 13) – Summer school **ESONN 2008** – European School On Nanosciences & Nanotechnologies, Grenoble, France, “*Pentacene TFTs with parylene passivation layer*”, D. Simeone, S. Cipolloni, L. Mariucci, **M. Rapisarda**, A. Minotti, A. Pecora, M. Cuscunà, L. Maiolo, G. Fortunato
 - **Poster**
4. (2007, Giugno, 24-29) – Summer school **Migas’07** – 10th session – Multi-Physics and Multiscale Simulation for Nano-Electronics, Autrans-Grenoble, France, “*Electrical instability in self-aligned p-channel polysilicon TFTs related to oxide residual damage*”, **M. Rapisarda**, L. Mariucci, A. Valletta, A. Pecora, G. Fortunato
 - **Poster**

Dati personali

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196
"Codice in materia di protezione dei dati personali.

Roma 15/07/2020

Firma