



Nicola Donato

CURRICULUM VITAE

12/05/2021

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Cognome	Nicola Donato
Luogo di nascita	██████████
Data di nascita	██████████
Codice fiscale	██████████
Impiego attuale	Professore Associato
Afferenza	Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Messina, Messina, Italia
Telefono	+39-090-6765814 (office),
E-mail	ndonato@unime.it
Contatto Skype	nicola_no
Contatto LinkedIn	https://it.linkedin.com/in/nicola-donato-9580874
Sito web	https://www.unime.it/it/persona/nicola-donato

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2002 Dottorato di Ricerca in “Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni” XIV Ciclo presso il Dipartimento di Ingegneria elettrica dell’Università di Palermo.
- 1997 Laurea in Ingegneria Elettronica, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Messina.
- 1998 Abilitazione alla Professione di Ingegnere.

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN)

- 09/2019 Conseguimento dell’abilitazione scientifica nazionale (ASN 2018) a professore di I Fascia nel settore scientifico concorsuale 09/E4 - Misure nel II Quadrimestre della tornata 2018.
- 02/2014 Conseguimento dell’abilitazione scientifica nazionale (ASN 2012) a professore di II Fascia nel settore scientifico concorsuale 09/E3 - Elettronica nel I Quadrimestre della tornata 2012.

INDICATORI BIBLIOMETRICI

- ORCID-ID: 0000-0002-1554-2182
- Numero di pubblicazioni, numero di citazioni, h-index (Scopus): 183, 2563, 28
- Numero di pubblicazioni, numero di citazioni, h-index (ISI Web of Science): 137, 2351, 28

PRINCIPALI TEMATICHE DI RICERCA

- Sviluppo di sistemi di misura e sensori per applicazioni biomedicali (Breath Analysis, Analisi del tremore in pazienti affetti da malattie neurodegenerative, Ballistocardiogramma electrode-less).
- Caratterizzazione di dispositivi avanzati in package e on wafer per applicazioni a microonde (0.05-40 GHz) e modellistica circuitale dei dispositivi caratterizzati a diverse temperature operative in tutto il range di frequenza di interesse.

- Sviluppo e realizzazione di sistemi di misura in diversi campi applicativi (realizzazione di un sistema criogenico per misure a microonde, sviluppo di sistemi per la caratterizzazione di array di sensori).
- Sviluppo di software per l'interfacciamento di strumentazione avanzata.
- Sviluppo, caratterizzazione elettrica e modellistica di sensori di gas e di VOC (resistivi MOX, capacitivi, BAW, SAW, Microwave).

COLLABORAZIONI

- Marconi Selenia Communications - Catania/Genova, Italy
- ST Microelectronics - Catania, Italy.
- Samsung - Corea.
- Istituto di Radioastronomia INAF - Noto. Italy.
- Centro Interdipartimentale di Ricerca "E. Piaggio", Italy
- CNR-ITAE, Messina;
- IMM-CNR, Napoli;
- Gruppo Sensori - ENEA Brindisi;
- CNR IEIIT - Pisa;
- Dipartimento di Fisica, Università di Ferrara;
- INRIM, Torino.
- Dept. of Physics, VMKV Eng. College, Salem, India;
- Tagore Institute of Engineering and Technology, Department of Physics, Attur, India,
- Nanotechnology Laboratory, Dept. of Physics, Vidyalaya College of Arts and Science, Coimbatore, India;
- Department of Bioelectronics and Biosensors, Alagappa University, Karaikudi 630003, India
- Department of Physics, Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University, Riyadh, Saudi Arabia;
- Dept. of Chemistry, CICECO, Univ. of Aveiro, Portugal;
- Centre of Excellence in Physics and Technology of Semiconductor Interfaces and Sensors (CESIS), Dept. of Electron Technology, Silesian Univ. of Technology, Gliwice, Poland;
- Institut für Angewandte Physik, Justus-Liebig-Universität Gießen, Germany;
- Institute of Inorganic Chemistry, Chemical Didactics, Georg-August-Universität, Göttingen, Germany;
- Faculty of Science, Dept. of Chemistry, University of Paderborn, Germany.
- Department of Chemistry, Humboldt University Berlin
- Faculty of Electronic Engineering, University of Niš, Serbia
- Department of Electronic and Electrical Engineering, School of Engineering, Trinity College, Dublin, Ireland;
- Research School of Engineering, Australian National University, Canberra.
- ECE Georgia Institute of Technology, USA

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- | | |
|-------------------------|--|
| 11/2014-presente | Professore Associato SSD ING-INF/07, Misure Elettriche ed elettroniche, Dipartimento Ingegneria, Università degli Studi di Messina. |
| 01/2006-10/2014 | Ricercatore a tempo indeterminato, SSD ING-INF/01, Elettronica, Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Chimica e Ingegneria Industriale (DIECII), Università degli Studi di Messina. |
| 05/2002-01/2006 | Assegno di ricerca, Dipartimento di Fisica della Materia e Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Messina. |
| 11/02/02-12/03/02 | Contratto di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università di Roma 2 (Tor Vergata), collaborando al programma: "Implementazione di metodologie di caratterizzazione a basso rumore per dispositivi attivi ad alta frequenza accessibili tramite sonde coplanari. Applicazioni della criogenia alle misure a basso rumore. |
| 01/01/1998 - 31/12/1998 | Borsa di studio dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia (INFM), per la progettazione e la costruzione di un microscopio ottico a scansione a campo prossimo (SNOM) nell'ambito del progetto SUD "NANOSNOM" . |

ATTIVITÀ DIDATTICA

- 2018- presente Sensori e Sistemi di Misura , Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica(6 CFU D.M. 270), Università degli Studi di Messina..
- 2015-2017 Microelectromechanical Systems, Laurea Magistrale in Computer Science and Engineering, (2015-2017), Università degli Studi di Messina.
- 2016-presente “Misure Elettriche ed Elettroniche” (4 CFU) del corso integrato di “Strumenti di Laboratorio ed elaborazioni dati”, Corso di Laurea Triennale in “Tecniche di Neurofisiopatologia”, Università degli Studi di Messina.
- 2006 al 2010 Elettronica delle Telecomunicazioni, Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (6 CFU), Università degli Studi di Messina.
- 2006 al 2010 Tecnologie Elettroniche, Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica. (6 CFU), Università degli Studi di Messina.
- 2011 al 2014 Tecnologie Elettroniche Modulo A, Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica. (6 CFU), Università degli Studi di Messina.
- 2011 al 2014 Tecnologie Elettroniche Modulo B., Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica. (6 CFU), Università degli Studi di Messina.
- 2006-2010 Sistemi Elettronici, Laurea in Ingegneria Elettronica. (3 CFU D.M. 509) , Università degli Studi di Messina.
- 2011 ad oggi Sistemi Elettronici, Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica. (6 CFU D.M. 270), Università degli Studi di Messina.
- 2010-2015 Misure Elettriche ed Elettroniche nel corso integrato di “Scienze di Base” , Corso di Laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia. (2 CFU) , Università degli Studi di Messina.
- 2006-2009 Misure Elettriche ed Elettroniche nel corso integrato di “Elettroencefalografia” , , Corso di Laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia. (1 CFU) , Università degli Studi di Messina.
- 2006-2013 Laboratorio per la caratterizzazione ottica ed elettronica dei materiali, Dottorato di Ricerca in "Tecnologie Avanzate per l'Optoelettronica e la Fotonica e Modellizzazione Elettromagnetica". (3 CFU) , Università degli Studi di Messina.
- 2006-2013 Laboratorio per la caratterizzazione di dispositivi elettronici, Dottorato di Ricerca in "Tecnologie Avanzate per l'Optoelettronica e la Fotonica e Modellizzazione Elettromagnetica". (3 CFU) , Università degli Studi di Messina.
- 2006-2013 Laboratorio per lo sviluppo e la verifica di prototipi di sistemi elettronici, Dottorato di Ricerca in "Tecnologie Avanzate per l'Optoelettronica e la Fotonica e Modellizzazione Elettromagnetica". (3 CFU). (dal 2006 al 2013) , Università degli Studi di Messina.

ATTIVITÀ IN AMBITO ACCADEMICO

- 26-05-2017-presente Componente del collegio dei docenti di dottorato di ricerca in “Metrologia” del Politecnico di Torino.
- 19/09/2016 -presente Responsabile dell'unità di ricerca universitaria di Messina del Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche (GMEE) e Componente del Consiglio Direttivo GMEE.
- 01/01/2016 -presente Responsabile del Laboratorio di Misure Elettriche ed Elettroniche presso il Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Messina. dal 01-01-2016 a oggi
- 20-08-2013 al 31-12-2015 Componente del collegio dei docenti di dottorato di ricerca in “Ingegneria e chimica dei

materiali e delle costruzioni”, Università degli Studi di Messina.

- 11/12/2006 – 20/08/2013 Componente del collegio dei docenti di dottorato di ricerca in “Tecnologie avanzate per l’optoelettronica e la fotonica e modellizzazione elettromagnetica”, Università degli Studi di Messina.
- 26/06/2012-presente Componente del Consiglio Scientifico e rappresentante per conto dell’ateneo di Messina nel comitato di gestione del “centro interuniversitario di Ingegneria delle Microonde per Applicazioni Spaziali” (MECSA)
- 27/02/2006-presente Responsabile del Laboratorio di Elettronica dei Sensori e dei Sistemi di Trasduzione presso il Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Messina.

RESPONSABILITA' DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE

- 01/2021 -presente Responsabile - Progetto di ricerca INSTM (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali) dal titolo "Sviluppo e caratterizzazione metrologica di sensori risonanti", dell'importo complessivo di "€ 24.262,94" e di durata triennale.
- 01/2020 -presente Co-Responsabile scientifico per l’accordo di ricerca CNR-dipartimento di Ingegneria Unime, nell’ambito del progetto “Sistemi di accumulo, compresi elettrochimico e power to gas, e relative interfacce con le reti” dell’Accordo di Programma MiSE-CNR sulla Ricerca di Sistema Elettrico, PTR 2019-2021. (€ 50.000)
- 01/01/2018 - 31/12/2020 Responsabile - Progetto di ricerca INSTM (Consorzio Interuniversitario Nazionale Per La Scienza E Tecnologia Dei Materiali) dal titolo "Sviluppo di un sistema di caratterizzazione per array di sensori resistivi/capacitivi", dell'importo complessivo di "€ 30.323,87" e di durata triennale.
- 20/06/2015 -20/06/2020 COORDINATORE SCIENTIFICO della linea di ricerca “Sensori e sistemi elettronici di misura per la neurobioingegneria. Convezione DIECII(UNIME) - IRCCS Bonino Pulejo Messina.
- 20/06/2015 -20/06/2020 RESPONSABILE SCIENTIFICO del laboratorio “Sistemi elettronici e misure per la neurobioingegneria ” presso l’IRCCS Bonino Pulejo Messina. Convezione DIECII(UNIME) - IRCCS Bonino Pulejo Messina. Convezione DIECII(UNIME) - IRCCS Bonino Pulejo Messina.
- 1-01-2013 al 31-12-2013 Co-Principal Investigator - Samsung Advanced Institute of Technology (SAIT) - 2013 SAMSUNG Global Research Outreach Program titolo della ricerca “SmArt sensors For brEath anaLYsis (SAFELY)” finanziata con 90.000 USD.

PROGETTI DI RICERCA

- 2013-2015 Responsabile scientifico per parte italiana del progetto “*Smart sensors for agriculture based on nanotechnology and advanced materials*” presentato nell’ambito dell’accordo bilaterale Italia-Cina. Responsabile cinese: Prof. Daoliang Li, China Agricultural University of Beijing.
- 2007-presente Partecipazione in qualità di componente gruppo di ricerca:
PON ADAS+
PON “Hippocrates” Cod. Prog. PON02-00355-2964193.
PON “TESEO” Cod. Prog. PON02_00153_2939517
FIRB “IMT-ARSEL” Cod. Prog. RBIP06R9X5.
PON “PANREX” Cod. Prog. PON01_01322
- 2004 Responsabile scientifico di un progetto per “Giovani Ricercatori” Area 09 dell’ Università di Messina, dal titolo: “*Caratterizzazione a microonde di dispositivi attivi e passivi fino a temperature criogeniche*”.

2002 Responsabile scientifico di un progetto per “Giovani Ricercatori” Area 09 dell’Università di Messina, dal titolo: “*Progetto e realizzazione di una stazione on wafer per misure a microonde con camera termica*” .

PARTECIPAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

01/2021-presente IEEE Engineering in Medicine and Biology Society Membership
01/2020-presente Administrative Committee (AdCom) Appointee dell’IEEE Instrumentation and Measurement Society presso l’IEEE Sensor Council.
2018- presente IEEE Senior Member
15/05/2013-30/06/2015 Ricercatore Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)
2013-presente IEEE Microwave Theory and Techniques Society (MTT-S) Member
2012-presente IEEE Sensor Council, IEEE System Council, IEEE Nanotechnology Council
2012-presente IEEE Magnetics Society Membership
2011-presente IEEE Instrumentation and Measurement Society (IM-S) Member
2011-2017 IEEE Member

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

2021-presente EDITOR IEEE Transaction on Electron Devices.
2020-presente Membro dell' editorial board della rivista "Micromachines", MDPI.
2016-presente membro dell' editorial board della rivista "Journal of Sensors", Hindawi.

GUEST EDITOR DI SPECIAL ISSUES DI RIVISTE

2021-presente Guest editor della Special Issue "*Sensors and Sensor-Based Measurement Systems: Design, Development and Challenges*" in Sensors (ISSN 1424-8220), MDPI.
30/10/2017 -31/12/2018 Guest editor della Special issue "*Nanostructure Based Sensors for Gas Sensing: from Devices to Systems*" in Micromachines (ISSN 2072-666X).
15/04/2013-31/12/2014 Guest editor della Special issue “*Solid State Gas Sensors*” in Chemosensors (ISSN 2227-9040), MDPI.
08/02/2010-31/12/2011 CO-EDITORE (con i colleghi Giovanni Neri, Arnaldo D'amico e Corrado di Natale) del volume “*Lecture Notes in Electrical Engineering. Sensors and Microsystems: Proceedings of the 15th Italian AISEM Conference*” - Messina 08-10 Febbraio, 2010, Vol. 91, G. Neri, N. Donato, N., A. D'Amico, C. Di Natale, (Eds.), Springer. ISBN 978-94-007-1324-6.

PREMI

09/2020 “Best Paper Presented by a Young Researcher” per il lavoro “Development and metrological evaluation of a microstrip resonator for gas sensing applications,” G. Gugliandolo, D. Aloisio, G. Campobello, G. Crupi, N. Donato, *IMEKO TC-4 International Symposium*, Palermo, Italy, 14-16 September 2020.
2010 Premio ex aequo miglior poster con un contributo dal titolo "A research study and development of a hydrogen sensor for fuel cells" A. Bonavita, G. Micali, G. Neri, N. Donato, M. Latino, S. Licoccia
2008 Premio “Giovani Ricercatori” per la produzione scientifica dell’anno 2005 macro area scientifico-tecnologica, Università degli Studi di Messina.
07/2005 Premio “Mario Sannino” alla riunione annuale del Gruppo Nazionale di Elettronica (GE), per il lavoro “Caratterizzazione completa di GaAs HEMT: prestazioni DC ed LF, parametri di scattering e parametri di rumore e loro dipendenza dalla temperature,” A. Caddemi, G. Crupi, N. Donato, F. Catalfamo, *Riunione annuale del Gruppo Elettronica (GE)*, Giardini Naxos (ME), Italy, 30 June - 2 July 2005.

- 05/2004 Premio "Student Travel Grant" da IES Student Activities Committee per partecipare alla conferenza IEEE ISIE 2004 per il lavoro "Bias and temperature dependent modeling of on wafer HEMT's by a direct and fast procedure," G. Crupi, N. Donato, *IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE)*, Ajaccio, France, 4-7 May 2004, pp. 1543-1548.

PARTECIPAZIONE A COMITATI DI PROGRAMMA DI CONFERENZE

- 2018-presente Componente permanente dell'International Program Committee di METROSEA, "IEEE International Workshop On Metrology For The Sea".
- 2019-presente Componente permanente del technical program committee e dell'editorial board dei proceedings di ICEST, "International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies".
- 13-15/03/2017 Componente del technical committee – 2017 IEEE Sensors Application Symposium (SAS2017), Glasboro, New Jersey, USA.
- 20-22/04/2016 Componente del technical committee e chairman - 2016 IEEE Sensors Application Symposium (SAS2016) Catania, Italy.
- 12-15/10/2014 Componente del publication committee - 2014 IEEE Nanotechnology Materials and Devices Conference, Catania, Italy.
- 15-17/02/202012 Componente comitato tecnico - convegno nazionale sensori, roma 15-17 febbraio 2012.

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE NELL'AMBITO DI CONFERENZE

- 09/2020 Componente del comitato scientifico-organizzatore del IV Forum Nazionale delle Misure 2020, svoltosi in modalità virtuale a causa emergenza covid-19.
- 01/06/2020-01/07/2020 Special session organizer e chairman al "The 15th Edition of IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications", (MEMEA 2020) , *SSI-Microfluidic devices, chemical sensors and impedance spectroscopy methods*, svoltosi in modalità virtuale a causa emergenza covid-19.
- 08-10/02/2010 Componente del comitato scientifico-organizzatore della XV Conferenza Nazionale Sensori e Microsistemi, AISEM 2010, Messina, Italy
- 04-07/06/2007 Special session organizer e chairman della SS8 - *Sensors, Electronics and Systems in Biomedical Applications (SESBM)*, nell'ambito del congresso ISIE 2007, 2007 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Vigo, Spain.
- 03/03/2006 Componente del comitato scientifico-organizzatore del Workshop "Sensori chimici per applicazioni biomediche" , svoltosi presso l' Università di Messina.
- 25/03/2003 Componente del comitato scientifico-organizzatore del Workshop "Dust and Molecules in the Interstellar Medium" Observations by microwave radio astronomical techniques, svoltosi presso l' Università di Messina.

LEZIONI E SEMINARI SU INVITO

- 23/10/2019 – 5/10/2019 INVITED KEYNOTE SPEAKER al "14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications" con una relazione dal titolo "Resonant devices and gas sensing: from low frequencies to microwave range". Nis, Serbia 23-25/10/2019. L'invited talk è stato inoltre oggetto di un "invited paper" incluso nei proceedings della conferenza e pubblicato su IEEEExplore.
- 18/09/2013 -20/09/2013 RELATORE SU INVITO: 7th IFIP WG 5.14 International Conference on Computer and Computing Technologies in Agriculture, CCTA 2013, Beijing, China. Titolo

dell'intervento: Sensors development for the monitoring of potentially hazardous environment in production agriculture.

- 22/09/2013 Seminario su invito presso la China Agricultural University, Beijing, China, dal titolo "Sensors in smart agriculture"
- 11/09/2012 –15/09/2012 RELATORE SU INVITO a SGS 2012, "VIII International Workshop on Semiconductor Gas Sensors", con una relazione dal titolo "Development and characterization of resonant gas sensors working up to microwave range", Cracovia, Polonia.
- 02/09/2012-05/09/2012 RELATORE SU INVITO al XXIX Congresso Nazionale GMEE 2012, con il contributo dal titolo "Caratterizzazione delle proprietà di sensing di film polimerici mediante trasduttori SAW".
- 09/09/2002-11/09/2002 RELATORE SU INVITO al XIX Congresso Nazionale GMEE 2002 , PARMA, 9-11 Settembre 2002, con il contributo dal titolo "Caratterizzazione e modeling circuitale di sensori a film sottile per applicazioni industriali.

RIVISTE INTERNAZIONALI (INDICIZZATE SCOPUS)

1. Fazio, E., Spadaro, S., Corsaro, C., Neri, G., Leonardi, S.G., Neri, F., Lavanya, N., Sekar, C., Donato, N., Neri, G., Metal-oxide based nanomaterials: Synthesis, characterization and their applications in electrical and electrochemical sensors (2021) *Sensors*, 21 (7), art. no. 2494.
2. Gugliandolo, G., Marinkovic, Z., Campobello, G., Crupi, G., Donato, N., On the performance evaluation of commercial saw resonators by means of a direct and reliable equivalent-circuit extraction, (2021) *Micromachines*, 12 (3), art. no. 303.
3. Alizzio, D., Bonfanti, M., Donato, N., Faraci, C., Grasso, G.M., Savio, F.L., Montanini, R., Quattrocchi, A., Design and performance evaluation of a "fixed-point" spar buoy equipped with a piezoelectric energy harvesting unit for floating near-shore applications, (2021) *Sensors*, 21 (5), art. no. 1912, pp. 1-18.
4. Crupi, G., Gugliandolo, G., Campobello, G., Donato, N., Measurement-based Extraction and Analysis of a Temperature-Dependent Equivalent-Circuit Model for a SAW Resonator: From Room down to Cryogenic Temperatures, (2021) *IEEE Sensors Journal*, (in press).
5. Jaballah, S., Dahman, H., El Mir, L., Neri, G., Donato, N., Development of a ternary AlMgZnO-based conductometric sensor for carbon oxides sensing, (2021) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, (in press).
6. Gugliandolo, G., Naishadham, K., Neri, G., Fernicola, V.C., Donato, N., A Novel Sensor-Integrated Aperture Coupled Microwave Patch Resonator for Humidity Detection, (2021) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 70, art. no. 9363211.
7. Arul, C., Moulae, K., Donato, N., Iannazzo, D., Lavanya, N., Neri, G., Sekar, C., Temperature modulated Cu-MOF based gas sensor with dual selectivity to acetone and NO₂ at low operating temperatures, (2021) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 329, art. no. 129053.
8. Campobello, G., Segreto, A., Donato, N., A Novel Low-Complexity Frequency Estimation Algorithm for Industrial Internet-of-Things Applications, (2021) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 70, art. no. 9244104.
9. Di Chio, R., Arena, F., Leonardi, S.G., Moulae, K., Neri, G., Donato, N., Development of a MnO-Modified Screen-Printed Electrode for Phenol Monitoring, (2021) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 70, art. no. 9298786.
10. Marinković, Z., Gugliandolo, G., Latino, M., Campobello, G., Crupi, G., Donato, N., Characterization and neural modeling of a microwave gas sensor for oxygen detection aimed at healthcare applications †, (2020) *Sensors (Switzerland)*, 20 (24), art. no. 7150, pp. 1-16.
11. Xibilia, M.G., Latino, M., Marinkovic, Z., Atanaskovic, A., Donato, N., Soft Sensors Based on Deep Neural Networks for Applications in Security and Safety (2020) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 69 (10), art. no. 9058770, pp. 7869-7876.
12. Lombardo, L., Donato, N., Grassini, S., Gullino, A., Moulae, K., Neri, G., Parvis, M., High Sensitive and Selective Minisensor for Acetone Monitoring (2020) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 69 (6), art. no. 8962153, pp. 3308-3316.
13. Marino, S., Cartella, E., Donato, N., Muscarà, N., Sorbera, C., Cimino, V., De Salvo, S., Micchia, K., Silvestri, G., Bramanti, A., Di Lorenzo, G., Quantitative assessment of Parkinsonian tremor by using biosensor device (2019) *Medicine (United States)*, 98 (51), art. no. e17897.
14. Donato, N., Grassini, S., Editorial for the special issue on nanostructure based sensors for gas sensing: From devices to systems (2019) *Micromachines*, 10 (9), art. no. 591.

15. Rasouli Jamnani, S., Milani Moghaddam, H., Leonardi, S.G., Donato, N., Neri, G., Synthesis and characterization of Sm₂O₃ nanorods for application as a novel CO gas sensor, (2019) *Applied Surface Science*, 487, pp. 793-800.
16. Bonaccorsi, L., Malara, A., Donato, A., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Effects of UV irradiation on the sensing properties of In₂O₃ for CO detection at low temperature, (2019) *Micromachines*, 10 (5), art. no. 338.
17. Gugliandolo, G., Campobello, G., Capra, P.P., Marino, S., Bramanti, A., Di Lorenzo, G., Donato, N., A Movement-Tremors Recorder for Patients of Neurodegenerative Diseases (2019) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 68 (5), art. no. 8667681, pp. 1451-1457.
18. Leonardi, S.G., Wlodarski, W., Li, Y., Donato, N., Bonavita, A., Neri, G., Ammonia sensing properties of two-dimensional tin disulphide/tin oxides (SnS₂/SnO_{2-x}) mixed phases (2019) *Journal of Alloys and Compounds*, 781, pp. 440-449.
19. Hemalatha, T., Akilandeswari, S., Krishnakumar, T., Leonardi, S.G., Neri, G., Donato, N., Comparison of Electrical and Sensing Properties of Pure, Sn-and Zn-Doped CuO Gas Sensors, (2019) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 68 (3), art. no. 8424897, pp. 903-912.
20. Zahmouli, N., Hjiri, M., El Mir, L., Bonavita, A., Donato, N., Neri, G., Leonardi, S.G., High performance acetone sensor based on γ -Fe₂O₃/Al-ZnO nanocomposites, (2019) *Nanotechnology*, 30 (5), art. no. 055502.
21. Leonardi, S.G., Bonavita, A., Donato, N., Neri, G., Development of a hydrogen dual sensor for fuel cell applications, (2018) *International Journal of Hydrogen Energy*, 43 (26), pp. 11896-11902.
22. Fazio, E., Leonardi, S.G., Santoro, M., Donato, N., Neri, G., Neri, F., Synthesis, characterization and hydrogen sensing properties of nanosized colloidal rhodium oxides prepared by Pulsed Laser Ablation in water, (2018) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 262, pp. 79-85.
23. Leonardi, S.G., Wlodarski, W., Li, Y., Donato, N., Sofer, Z., Pumera, M., Neri, G., A highly sensitive room temperature humidity sensor based on 2D-WS₂ nanosheets, (2018) *FlatChem*, 9, pp. 21-26.
24. Bruno, E., Strano, V., Mirabella, S., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Comparison of the sensing properties of ZnO nanowalls-based sensors toward low concentrations of CO and NO₂, (2017) *Chemosensors*, 5 (3), art. no. 20.
25. Dhahri, R., Leonardi, S.G., Hjiri, M., Mir, L.E., Bonavita, A., Donato, N., Iannazzo, D., Neri, G., Enhanced performance of novel calcium/aluminum co-doped zinc oxide for CO₂ sensors, (2017) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 239, pp. 36-44.
26. Borrello, G., Salvato, E., Gugliandolo, G., Marinkovic, Z., Donato, N., UDOO-based environmental monitoring system, (2017) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 409, pp. 175-180.
27. Lombardo, L., Zhang, J., Leonardi, S.G., Aloisio, D., Neri, G., Li, D., Donato, N., A portable system for the monitoring of dissolved oxygen in aquatic environment, (2017) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 409, pp. 67-73.
28. Falsafi, F., Hashemi, B., Mirzaei, A., Fazio, E., Neri, F., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Sm-doped cobalt ferrite nanoparticles: A novel sensing material for conductometric hydrogen leak sensor, (2017) *Ceramics International*, 43 (1), pp. 1029-1037.
29. Lavanya, N., Anithaa, A.C., Sekar, C., Asokan, K., Bonavita, A., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Effect of gamma irradiation on structural, electrical and gas sensing properties of tungsten oxide nanoparticles, (2017) *Journal of Alloys and Compounds*, 693, pp. 366-372.
30. Karmaoui, M., Leonardi, S.G., Latino, M., Tobaldi, D.M., Donato, N., Pullar, R.C., Seabra, M.P., Labrincha, J.A., Neri, G., Pt-decorated In₂O₃ nanoparticles and their ability as a highly sensitive (≤ 10 ppb) acetone sensor for biomedical applications, (2016) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 230, pp. 697-705.
31. Leonardi, S.G., Bonyani, M., Ghosh, K., Dhara, A.K., Lombardo, L., Donato, N., Neri, G., Development of a novel Cu(II) complex modified electrode and a portable electrochemical analyzer for the determination of dissolved oxygen (DO) in water, (2016) *Chemosensors*, 4 (2), art. no. 7.
32. Dhahri, R., Hjiri, M., El Mir, L., Bonavita, A., Iannazzo, D., Latino, M., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Gas sensing properties of Al-doped ZnO for UV-activated CO detection, (2016) *Journal of Physics D: Applied Physics*, 49 (13), art. no. 135502.
33. Dhahri, R., Hjiri, M., El Mir, L., Fazio, E., Neri, F., Barreca, F., Donato, N., Bonavita, A., Leonardi, S.G., Neri, G., ZnO:Ca nanopowders with enhanced CO₂ sensing properties, (2015) *Journal of Physics D: Applied Physics*, 48 (25), art. no. 255503.
34. Hjiri, M., Dhahri, R., El Mir, L., Bonavita, A., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., CO sensing properties of Ga-doped ZnO prepared by sol-gel route, (2015) *Journal of Alloys and Compounds*, 634, pp. 187-192.
35. Donato, N., Aloisio, D., Leonardi, S.G., Neri, G., Ink-jet printed colorimetric sensor for the determination of Fe(II), (2015) *IEEE Sensors Journal*, 15 (6), art. no. 6980060, pp. 3196-3200.
36. Baldo, S., Scuderi, V., Tripodi, L., La Magna, A., Leonardi, S.G., Donato, N., Neri, G., Filice, S., Scalse, S., Defects and gas sensing properties of carbon nanotube-based devices, (2015) *Journal of Sensors and Sensor Systems*, 4 (1), pp. 25-30.
37. Karmaoui, M., Leonardi, S.G., Tobaldi, D.M., Donato, N., Pullar, R.C., Seabra, M.P., Labrincha, J.A., Neri, G., Novel nanosynthesis of In₂O₃ and its application as a resistive gas sensor for sevoflurane anesthetic, (2015) *Journal of Materials Chemistry B*, 3 (3), pp. 399-407.
38. Marichy, C., Donato, N., Latino, M., Willinger, M.G., Tessonier, J.-P., Neri, G., Pinna, N., Gas sensing properties and p-type response of ALD TiO₂ coated carbon nanotubes, (2015) *Nanotechnology*, 26 (2), art. no. 024004.

39. Liotta, L.F., Puleo, F., LaParola, V., Leonardi, S.G., Donato, N., Aloisio, D., Neri, G., La_{0.6}Sr_{0.4}FeO_{3-δ} and La_{0.6}Sr_{0.4}Co_{0.2}Fe_{0.8}O_{3-δ} Perovskite Materials for H₂O₂ and Glucose Electrochemical Sensors, (2015) *Electroanalysis*, 27 (3), pp. 684-692.
40. Leonardi, S.G., Aloisio, D., Donato, N., Rathi, S., Ghosh, K., Neri, G., Electrochemical sensing of ascorbic acid by a novel manganese(III) complex, (2014) *Materials Letters*, 133, pp. 232-235.
41. Leonardi, S.G., Aloisio, D., Donato, N., Russo, P.A., Ferro, M.C., Pinna, N., Neri, G., Amperometric Sensing of H₂O₂ using Pt-TiO₂/Reduced Graphene Oxide Nanocomposites, (2014) *ChemElectroChem*, 1 (3), pp. 617-624.
42. Espro, C., Donato, N., Galvagno, S., Aloisio, D., Leonardi, S.G., Neri, G., CuO nanowires-based electrodes for glucose sensors, (2014) *Chemical Engineering Transactions*, 41 (Special Issue), pp. 415-420.
43. Hjiri, M., Dhahri, R., Omri, K., El Mir, L., Leonardi, S.G., Donato, N., Neri, G., Effect of indium doping on ZnO based-gas sensor for CO, (2014) *Materials Science in Semiconductor Processing*, 27 (1), pp. 319-325.
44. Marichy, C., Russo, P.A., Latino, M., Tessonier, J.-P., Willinger, M.-G., Donato, N., Neri, G., Pinna, N., Tin dioxide-carbon heterostructures applied to gas sensing: Structure-dependent properties and general sensing mechanism, (2013) *Journal of Physical Chemistry C*, 117 (38), pp. 19729-19739.
45. Pistone, A., Piperno, A., Iannazzo, D., Donato, N., Latino, M., Spadaro, D., Neri, G., Fe₃O₄-MWCNTPhCOOH composites for ammonia resistive sensors, (2013) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 186, pp. 333-342.
46. Leonardi, S.G., Primerano, P., Donato, N., Neri, G., Behavior of sheet-like crystalline ammonium trivanadate hemihydrate (NH₄V₃O₈ × 0.5H₂O) as a novel ammonia sensing material, (2013) *Journal of Solid State Chemistry*, 202, pp. 105-110.
47. Wagner, T., Kohl, C.-D., Malagù, C., Donato, N., Latino, M., Neri, G., Tiemann, M., UV light-enhanced NO₂ sensing by mesoporous In₂O₃: Interpretation of results by a new sensing model, (2013) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 187, pp. 488-494.
48. Prakash, T., Jayaprakash, R., Raj, D.S., Kumar, S., Donato, N., Spadaro, D., Neri, G., Sensing properties of ZnO nanoparticles synthesized by using albumen as a biotemplate for acetic acid monitoring in aqueous mixture, (2013) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 176, pp. 560-568.
49. Neri, G., Leonardi, S.G., Latino, M., Donato, N., Baek, S., Conte, D.E., Russo, P.A., Pinna, N., Sensing behavior of SnO₂/reduced graphene oxide nanocomposites toward NO₂, (2013) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 179, pp. 61-68.
50. Russo, P.A., Donato, N., Leonardi, S.G., Baek, S., Conte, D.E., Neri, G., Pinna, N., Room-temperature hydrogen sensing with heteronanostructures based on reduced graphene oxide and tin oxide, (2012) *Angewandte Chemie - International Edition*, 51 (44), pp. 11053-11057.
51. Trocino, S., Donato, A., Latino, M., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Pt-TiO₂/MWCNTs hybrid composites for monitoring low hydrogen concentrations in air, (2012) *Sensors (Switzerland)*, 12 (9), pp. 12361-12373.
52. Neri, G., Lacquaniti, A., Rizzo, G., Donato, N., Latino, M., Buemi, M., Real-time monitoring of breath ammonia during haemodialysis: Use of ion mobility spectrometry (IMS) and cavity ring-down spectroscopy (CRDS) techniques, (2012) *Nephrology Dialysis Transplantation*, 27 (7), pp. 2945-2952.
53. Wagner, T., Kohl, C.-D., Morandi, S., Malagù, C., Donato, N., Latino, M., Neri, G., Tiemann, M., Photoreduction of mesoporous In₂O₃: Mechanistic model and utility in gas sensing, (2012) *Chemistry - A European Journal*, 18 (26), pp. 8216-8223.
54. Donato, N., Neri, G., Plasma technologies in the synthesis and treatment of nanostructured metal oxide semiconductors for gas sensing: A short review, (2012) *Nanoscience and Nanotechnology Letters*, 4 (3), pp. 211-227.
55. Modafferi, V., Panzera, G., Donato, A., Antonucci, P.L., Cannilla, C., Donato, N., Spadaro, D., Neri, G., Highly sensitive ammonia resistive sensor based on electrospun V₂O₅ fibers, (2012) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 163 (1), pp. 61-68.
56. De Luca, L., Donato, A., Santangelo, S., Faggio, G., Messina, G., Donato, N., Neri, G., Hydrogen sensing characteristics of Pt/TiO₂/MWCNTs composites, (2012) *International Journal of Hydrogen Energy*, 37 (2), pp. 1842-1851.
57. Lo Schiavo, S., Cardiano, P., Donato, N., Latino, M., Neri, G., A dirhodium(ii,ii) complex as a highly selective molecular material for ammonia detection: QCM studies, (2011) *Journal of Materials Chemistry*, 21 (44), pp. 18034-18041.
58. Krishnakumar, T., Jayaprakash, R., Prakash, T., Sathyaraj, D., Donato, N., Licocchia, S., Latino, M., Stassi, A., Neri, G., CdO-based nanostructures as novel CO₂ gas sensors, (2011) *Nanotechnology*, 22 (32), art. no. 325501.
59. Marichy, C., Donato, N., Willinger, M.-G., Latino, M., Karpinsky, D., Yu, S.-H., Neri, G., Pinna, N., Tin dioxide sensing layer grown on tubular nanostructures by a non-aqueous atomic layer deposition process, (2011) *Advanced Functional Materials*, 21 (4), pp. 658-666.
60. Neri, G., Bonavita, A., Micali, G., Donato, N., Design and development of a breath acetone MOS sensor for ketogenic diets control, (2010) *IEEE Sensors Journal*, 10 (1), art. no. 5353804, pp. 131-136.

61. Santangelo, S., Messina, G., Faggio, G., Donato, A., De Luca, L., Donato, N., Bonavita, A., Neri, G., Micro-Raman analysis of titanium oxide/carbon nanotubes-based nanocomposites for hydrogen sensing applications, (2010) *Journal of Solid State Chemistry*, 183 (10), pp. 2451-2455.
62. Rizzo, G., Arena, A., Bonavita, A., Donato, N., Neri, G., Saitta, G., Gasochromic response of nanocrystalline vanadium pentoxide films deposited from ethanol dispersions, (2010) *Thin Solid Films*, 518 (23), pp. 7124-7127.
63. Rizzo, G., Arena, A., Donato, N., Latino, M., Saitta, G., Bonavita, A., Neri, G., Flexible, all-organic ammonia sensor based on dodecylbenzene sulfonic acid-doped polyaniline films, (2010) *Thin Solid Films*, 518 (23), pp. 7133-7137.
64. Raj, D.S., Krishnakumar, T., Jayaprakash, R., Donato, N., Latino, M., Neri, G., Synthesis and characterization of Cd(OH)₂ nanowires obtained by a microwave-assisted chemical route, (2010) *Science of Advanced Materials*, 2 (3), pp. 432-437.
65. Santangelo, S., Messina, G., Faggio, G., Willinger, M.-G., Pinna, N., Donato, A., Arena, A., Donato, N., Neri, G., Micro-Raman investigation of vanadium-oxide coated tubular carbon nanofibers for gas-sensing applications, (2010) *Diamond and Related Materials*, 19 (5-6), pp. 590-594.
66. Arena, A., Donato, N., Saitta, G., Bonavita, A., Rizzo, G., Neri, G., Flexible ethanol sensors on glossy paper substrates operating at room temperature, (2010) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 145 (1), pp. 488-494.
67. Krishnakumar, T., Jayaprakash, R., Pinna, N., Donato, N., Bonavita, A., Micali, G., Neri, G., CO gas sensing of ZnO nanostructures synthesized by an assisted microwave wet chemical route, (2009) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 143 (1), pp. 198-204.
68. Donato, A., Della Corte, F., Gioffrè, M., Donato, N., Bonavita, A., Micali, G., Neri, G., RF sputtered ZnO-ITO films for high temperature CO sensors, (2009) *Thin Solid Films*, 517 (22), pp. 6184-6187.
69. Neri, G., Krishnakumar, T., Jayaprakash, R., Pinna, N., Donato, A., Donato, N., Micali, G., Sb-SnO₂-nanosized-based resistive sensors for NO₂ detection, (2009) *Journal of Sensors*, 2009, art. no. 980965.
70. Arena, A., Donato, N., Saitta, G., Capacitive humidity sensors based on MWCNTs/polyelectrolyte interfaces deposited on flexible substrates, (2009) *Microelectronics Journal*, 40 (6), pp. 887-890.
71. Arena, A., Donato, N., Saitta, G., Galvagno, S., Milone, C., Pistone, A., Photovoltaic properties of multi-walled carbon nanotubes deposited on n-doped silicon, (2008) *Microelectronics Journal*, 39 (12), pp. 1659-1662.
72. Arena, A., Donato, N., Saitta, G., Photosensitive properties of Perylene-Oxazine films, solution-deposited on doped silicon, (2008) *Materials Letters*, 62 (16), pp. 2388-2391.
73. Caddemi, A., Catalfamo, F., Donato, N., A neural network approach for compact cryogenic modelling of HEMTs, (2007) *International Journal of Electronics*, 94 (9), pp. 877-887.
74. Arena, A., Donato, N., Saitta, G., Rizzo, G., Neri, G., Pioggia, G., Photosensitive heterojunctions of silicon coated with sol-gel derived TiO₂ dispersed in poly(3,4-ethylendi oxythiophene)/ poly(styrenesulfonate), (2007) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 43 (1), pp. 41-46.
75. Arena, A., Donato, N., Saitta, G., Electrical characterization of solid-state heterojunctions between PEDOT:PSS and an anionic polyelectrolyte, (2007) *Microelectronics Journal*, 38 (6-7), pp. 678-681.
76. Arena, A., Donato, N., Saitta, G., Pioggia, G., Rizzo, G., All-organic electrochemical devices based on a tetracyanoquinodimethane complex, (2007) *Solid-State Electronics*, 51 (5), pp. 639-643.
77. Caddemi, A., Catalfamo, F., Donato, N., An evolution algorithm for noise modeling of HEMT's down to cryogenic temperatures, (2006) *Journal of Computational Electronics*, 5 (4), pp. 337-340.
78. Arena, A., Donato, N., Pioggia, G., Rizzo, G., Saitta, G., Preparation and optical characterization of photosensitive multilayered structures based on polythiophenes and tetracyanoquinodimethane, (2006) *Microelectronics Journal*, 37 (11), pp. 1384-1388.
79. Neri, G., Bonavita, A., Rizzo, G., Micali, G., Donato, N., Ipsale, S., Investigation of permeation tubes for temperature-compensated gas-sensor calibrators, (2006) *IEEE Sensors Journal*, 6 (5), art. no. 1703468, pp. 1120-1124.
80. Neri, G., Bonavita, A., Micali, G., Donato, N., Deorsola, F.A., Mossino, P., Amato, I., De Benedetti, B., Ethanol sensors based on Pt-doped tin oxide nanopowders synthesised by gel-combustion, (2006) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 117 (1), pp. 196-204.
81. Caddemi, A., Crupi, G., Donato, N., Microwave characterization and modeling of packaged HEMTs by a direct extraction procedure down to 30 K, (2006) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 55 (2), pp. 465-470.
82. Caddemi, A., Crupi, G., Donato, N., Temperature effects on DC and small signal RF performance of AlGaAs/GaAs HEMTs, (2006) *Microelectronics Reliability*, 46 (1), pp. 169-173.
83. Caddemi, A., Crupi, G., Donato, N., Impact of the self-generated heat on the scalability of HEMTs, (2005) *Microelectronic Engineering*, 82 (2), pp. 143-147.
84. Alvaro, M., Caddemi, A., Crupi, G., Donato, N., Temperature and bias investigation of self heating effect and threshold voltage shift in pHEMT's, (2005) *Microelectronics Journal*, 36 (8), pp. 732-736.
85. Caddemi, A., Catalfamo, F., Donato, N., Cryogenic HEMT noise modeling by artificial neural networks, (2005) *Fluctuation and Noise Letters*, 5 (3), pp. L423-L433.
86. Caddemi, A., Crupi, G., Donato, N., On the soft breakdown phenomenon in AlGaAs/InGaAs HEMT: An experimental study down to cryogenic temperature, (2005) *Solid-State Electronics*, 49 (6), pp. 928-934.

87. Giusi, G., Donato, N., Ciofi, C., Crupi, F., A new technique for extracting the MOSFET threshold voltage using noise measurements, (2004) *Fluctuation and Noise Letters*, 4 (4), pp. L643-L649.
88. Neri, G., Bonavita, A., Rizzo, G., Galvagno, S., Donato, N., Caputi, L.S., A study of water influence on CO response on gold-doped iron oxide sensors, (2004) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 101 (1-2), pp. 90-96.
89. Caddemi, A., Crupi, G., Donato, N., A robust and fast procedure for the determination of the small signal equivalent circuit of HEMTs, (2004) *Microelectronics Journal*, 35 (5), pp. 431-436.
90. Caddemi, A., Donato, N., Xibilia, M.G., Advanced Simulation of Semiconductor Devices by Artificial Neural Networks, (2003) *Journal of Computational Electronics*, 2 (2-4), pp. 301-307.
91. Caddemi, A., Donato, N., Characterization techniques for temperature-dependent experimental analysis of microwave transistors, (2003) *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 52 (1), pp. 85-91.
92. Neri, G., Bonavita, A., Galvagno, S., Pace, C., Donato, N., Preparation, characterization and CO sensing of Au/iron oxide thin films, (2002) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 13 (9), pp. 561-565.
93. Caddemi, A., Donato, N., Temperature-dependent noise characterization and modeling of on-wafer microwave transistors, (2002) *Microelectronics Reliability*, 42 (3), pp. 361-366.

PROCEEDINGS DI CONFERENZE INTERNAZIONALI (INDICIZZATI SCOPUS)

1. Gugliandolo, G., Latino, M., Campobello, G., Marinkovic, Z., Crupi, G., Donato, N., On the Gas Sensing Properties of Microwave Transducers, (2020) 2020 55th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, ICEST 2020 - Proceedings, art. no. 9232765, pp. 191-194.
2. Marinkovic, Z., Gugliandolo, G., Latino, M., Campobello, G., Crupi, G., Donato, N., Artificial Neural Network Modeling of Interdigital Capacitor Sensor for Oxygen Detection, (2020) 2020 55th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, ICEST 2020 - Proceedings, art. no. 9232862, pp. 195-198.
3. Lombardo, L., Grassini, S., Parvis, M., Donato, N., Gullino, A., Ethanol breath measuring system, (2020) *IEEE Medical Measurements and Applications, MeMeA 2020 - Conference Proceedings*, art. no. 9137215.
4. Jaballah, S., Dahman, H., Mir, L.E., Neri, G., Donato, N., CO and CO₂ sensing by Al-Mg-ZnO based conductometric sensor, (2020) *IEEE Medical Measurements and Applications, MeMeA 2020 - Conference Proceedings*, art. no. 9137285.
5. Campobello, G., Crupi, G., Donato, N., Cryogenic electrical characterization and equivalent-circuit modeling of SAW resonators, (2020) *I2MTC 2020 - International Instrumentation and Measurement Technology Conference, Proceedings*, art. no. 9128658.
6. Campobello, G., Segreto, A., Donato, N., A new frequency estimation algorithm for IIoT applications and low-cost instrumentation, (2020) *I2MTC 2020 - International Instrumentation and Measurement Technology Conference, Proceedings*, art. no. 9128364.
7. Gullino, A., Parvis, M., Lombardo, L., Grassini, S., Donato, N., Moulae, K., Neri, G., Employment of Nb₂O₅ thin-films for ethanol sensing, (2020) *I2MTC 2020 - International Instrumentation and Measurement Technology Conference, Proceedings*, art. no. 9128457.
8. Campobello, G., Altadonna, A., Todesco, F., Donato, N., IoT-MHECHA: A new IoT architecture for Monitoring Health and Environmental parameters in Cultural Heritage and Archaeological sites, (2020) *2020 IMEKO TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage*, pp. 287-292.
9. Quattrocchi, A., Montanini, R., Latino, M., Donato, N., Development and characterization of a fiber Bragg grating ethanol sensor for liquids, (2020) *24th IMEKO TC4 International Symposium and 22nd International Workshop on ADC and DAC Modelling and Testing*, pp. 55-59.
10. Gugliandolo, G., Aloisio, D., Campobello, G., Crupi, G., Donato, N., Development and metrological evaluation of a microstrip resonator for gas sensing applications, (2020) *24th IMEKO TC4 International Symposium and 22nd International Workshop on ADC and DAC Modelling and Testing*, pp. 80-84.
11. Anajafi, Z., Naseri, M., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Development of an Efficient Acetone Conductometric Sensor Based on NdFeO₃, (2020) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 629, pp. 201-206.
12. Aloisio, D., Campobello, G., Leonardi, S.G., Sergi, F., Brunaccini, G., Ferraro, M., Antonucci, V., Segreto, A., Donato, N., A machine learning approach for evaluation of battery state of health, (2020) *24th IMEKO TC4 International Symposium and 22nd International Workshop on ADC and DAC Modelling and Testing*, pp. 129-134.
13. Gugliandolo, G., Capra, P.P., Campobello, G., Donato, N., Cryogenic Characterization of SAW Resonators, (2019) *2019 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications, TELSIKS 2019 - Proceedings*, art. no. 9002339, pp. 311-314.
14. Gugliandolo, G., Aloisio, D., Leonardi, S.G., Campobello, G., Donato, N., Resonant Devices and Gas Sensing: From Low Frequencies to Microwave Range, (2019) *2019 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications, TELSIKS 2019 - Proceedings*, art. no. 9002368, pp. 21-28.
15. Moulae, K., Raza, M.H., Pinna, N., Donato, N., Neri, G., Effect of Al₂O₃ thickness on performance of Al₂O₃/CNTs in the electrochemical sensing of di-hydroxybenzene isomers, (2019) *Proceedings of IEEE Sensors, 2019-October*, art. no. 8956581.

16. Campobello, G., Segreto, A., Donato, N., An Experimental Evaluation of CRT-based Forwarding Technique., (2019) 2019 IEEE International Symposium on Measurements and Networking, M and N 2019 - Proceedings, art. no. 8805035.
17. Gugliandolo, G., Naishadham, K., Donato, N., Neri, G., Fernicola, V., Sensor-Integrated Aperture Coupled Patch Antenna, (2019) 2019 IEEE International Symposium on Measurements and Networking, M and N 2019 - Proceedings, art. no. 8805023.
18. Lombardo, L., Donato, N., Grassini, S., Gullino, A., Moulae, K., Neri, G., Parvis, M., Nb2O5 thin film-based conductometric sensor for acetone monitoring, (2019) Medical Measurements and Applications, MeMeA 2019 - Symposium Proceedings, art. no. 8802126.
19. Donato, N., Neri, G., Leonardi, S.G., Fusco, Z., Tricoli, A., High performance flame-made ultraporous ZnO-based QCM sensor for acetaldehyde, (2019) I2MTC 2019 - 2019 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, Proceedings, 2019-May, art. no. 8826872.
20. Di Chio, R., Arena, F., Leonardi, S.G., Neri, G., Donato, N., Nanostructured MnO₂ for phenolic compounds degradation and monitoring, (2019) 2018 IEEE International Workshop on Metrology for the Sea; Learning to Measure Sea Health Parameters, MetroSea 2018 - Proceedings, art. no. 8657897, pp. 110-114.
21. Lombardo, L., Parvis, M., Angelini, E., Donato, N., Grassini, S., An optical sensing system for atmospheric particulate matter, (2019) Lecture Notes in Electrical Engineering, 539, pp. 275-282.
22. Rasouli Jamnani, S., Milani Moghaddam, H., Leonardi, S.G., Donato, N., Neri, G., Samarium oxide as a novel sensing material for acetone and ethanol, (2019) Lecture Notes in Electrical Engineering, 539, pp. 83-87.
23. Zahmouli, N., Leonardi, S.G., Bonavita, A., Hjiri, M., El Mir, L., Donato, N., Neri, G., High performance VOC s sensor based on γ -Fe₂O₃/Al-ZnO nanocomposites, (2019) Lecture Notes in Electrical Engineering, 539, pp. 25-30.
24. Lavanya, N., Sekar, C., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Development of a high performance oxygen sensor operating at room temperature, (2018) MeMeA 2018 - 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Proceedings, art. no. 8438776.
25. Hermann, S., Lombardo, L., Campobello, G., Burke, M., Donato, N., A ballistocardiogram acquisition system for respiration and heart rate monitoring, (2018) I2MTC 2018 - 2018 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference: Discovering New Horizons in Instrumentation and Measurement, Proceedings, pp. 1-5.
26. Gugliandolo, G., Sciva, A., Campobello, G., Capra, P.P., Marino, S., Bramanti, A., Di Lorenzo, G., Bramanti, P., Donato, N., A movement monitoring system for patients of neurodegenerative diseases, (2018) I2MTC 2018 - 2018 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference: Discovering New Horizons in Instrumentation and Measurement, Proceedings, pp. 1-6.
27. Mirzaei, A., Bonyani, M., Leonardi, S.G., Donato, N., Neri, G., Stable aqueous solution for the fabrication of α -Fe₂O₃ Thin Film-Based Chemoresistive Sensors, (2018) Lecture Notes in Electrical Engineering, 431, pp. 97-102.
28. Marichy, C., Silva, R.M., Pinna, N., Willinger, M.-G., Donato, N., Neri, G., Non-aqueous atomic layer deposition of SnO₂ for gas sensing application, (2018) ECS Transactions, 86 (6), pp. 55-65.
29. Gugliandolo, G., Mirzaei, A., Bonyani, M., Neri, G., Latino, M., Donato, N., Electrical Characterization of Microstrip Resonators Based on Nanostructured Sensing Materials, (2018) Lecture Notes in Electrical Engineering, 457, pp. 29-34.
30. Lombardo, L., Generelli, S., Tscherner, N., Migliorelli, D., Donato, N., A compact electronic interface for electrochemical sensors, (2016) SAS 2016 - Sensors Applications Symposium, Proceedings, art. no. 7479885, pp. 429-432.
31. Marinkovic, Z., Atanaskovic, A., Xibilia, M.G., Pace, C., Latino, M., Donato, N., A neural network approach for safety monitoring applications, (2016) SAS 2016 - Sensors Applications Symposium, Proceedings, art. no. 7479862, pp. 297-301.
32. Bramanti, A., Sciva, A., Campobello, G., Capra, P., Marino, S., Bramanti, P., Donato, N., A compact monitoring system for patients affected by neurodegenerative diseases, (2016) 14th IMEKO TC10 Workshop on Technical Diagnostics 2016: New Perspectives in Measurements, Tools and Techniques for Systems Reliability, Maintainability and Safety, pp. 412-416.
33. Latino, M., Aloisio, D., Donato, N., Neri, G., Development of sensing transducers on compact disc substrates, (2015) Lecture Notes in Electrical Engineering, 319, pp. 187-190.
34. Donato, N., Aloisio, D., Leonardi, S.G., Latino, M., Neri, G., On paper colorimetric sensor for ascorbic acid detection, (2015) Proceedings of the 2015 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015, art. no. 7066821.
35. Leonardi, S.G., Donato, N., Bonavita, A., Neri, G., Bonyani, M., Mirzaei, A., Ag-doped nanostructured materials for electrochemical sensors, (2015) Proceedings of the 2015 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015, art. no. 7066829.
36. Trocino, S., Prakash, T., Jayaprakash, J., Donato, A., Neri, G., Donato, N., Electrical characterization of nanostructured Sn-doped ZnO gas sensors, (2015) Lecture Notes in Electrical Engineering, 319, pp. 191-196.
37. Baldo, S., Scalse, S., Scuderi, V., Tripodi, L., La Magna, A., Romano, L., Leonardi, S.G., Donato, N., Correlation between structural and sensing properties of carbon nanotube-based devices, (2015) Lecture Notes in Electrical Engineering, 319, pp. 207-210.
38. Aloisio, D., Donato, N., Development of gas sensors on microstrip disk resonators, (2014) Procedia Engineering, 87, pp. 1083-1086.

39. Donato, N., Aloisio, D., Fulco, E., Neri, G., Sensing properties characterization of a poly (diallyldimethylammonium chloride)-based Saw device, (2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 162 LNEE, pp. 503-507.
40. Leonardi, S.G., Aloisio, D., Latino, M., Donato, N., Neri, G., Dissolved oxygen sensor based on reduced graphene oxide, (2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 268 LNEE, pp. 89-93.
41. Neri, G., Latino, M., Donato, N., Baek, S., Pinna, N., Sensing behavior of SnO₂-graphene nanocomposites, (2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 162 LNEE, pp. 417-420.
42. Capra, P.P., Galliana, F., Latino, M., Bonavita, A., Donato, N., Neri, G., A high-resistance measurement setup for mox sensing materials characterization, (2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 268 LNEE, pp. 149-154.
43. Trocino, S., Donato, A., Latino, M., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Titania/MWCNTS nanocomposites for low temperature hydrogen sensing, (2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 162 LNEE, pp. 487-491.
44. Donato, N., Aloisio, D., Patti, E., Latino, M., Spadaro, D., Neri, G., A low-cost inkjet deposition system for sensors development, (2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 162 LNEE, pp. 293-297.
45. Aloisio, D., Donato, N., Neri, G., Latino, M., Wagner, T., Tiemann, M., Capra, P.P., Arduino-based shield for resistive gas sensor array characterization under UV light exposure, (2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 268 LNEE, pp. 411-415.
46. Hjiri, M., Dhahri, R., El Mir, L., Donato, N., Bonavita, A., Latino, M., Neri, G., Development of doped ZnO nanoparticles for gas sensing application, (2014) 2014 IEEE 9th Nanotechnology Materials and Devices Conference, NMDC 2014, art. no. 6997433, pp. 104-107.
47. Caputo, G., Leonardi, S.G., Mariotti, S., Latino, M., Donato, N., Trocino, S., Pinna, N., Neri, G., Microstructural, electrical and hydrogen sensing properties of F-SnO₂ nanoparticles, (2014) Procedia Engineering, 87, pp. 1087-1090.
48. Dhahri, R., Hjiri, M., Omri, K., El Mir, L., Aloisio, D., Donato, N., Leonardi, S.G., Neri, G., Optical, electrical and sensing properties of ZnO nanoparticles synthesized by sol-gel technique, (2014) 2014 IEEE 9th Nanotechnology Materials and Devices Conference, NMDC 2014, art. no. 6997432, pp. 100-103.
49. Leonardi, S.G., Cannistraro, M., Patti, E., Aloisio, D., Donato, N., Neri, G., Pace, C., Mazzeo, M., Khalaf, W., Development of electronic-nose technologies for biomedical applications, (2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 268 LNEE, pp. 475-478.
50. Leonardi, S.G., Aloisio, D., Donato, N., Latino, M., Russo, P., Pinna, N., Neri, G., Development of an amperometric H₂O₂ sensor based on MO_x/reduced graphene oxide nanocomposites, (2013) 2013 Transducers and Eurosensors XXVII: The 17th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems, TRANSDUCERS and EUROSENSORS 2013, art. no. 6626978, pp. 1158-1161.
51. Montanini, R., Latino, M., Donato, N., Neri, G., Comparison between PMMA and PVAC coated fiber Bragg grating sensors for relative humidity measurements, (2012) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 8421, art. no. 842145.
52. Donato, N., Aloisio, D., Development of a SOLT calibration setup for SAW sensor characterization, (2012) Lecture Notes in Electrical Engineering, 109 LNEE, pp. 265-269.
53. Lo Schiavo, S., Cardiano, P., Donato, N., Latino, M., Neri, G., Towards a multiparametric ammonia sensor based on dirhodium complexes, (2012) Lecture Notes in Electrical Engineering, 109 LNEE, pp. 133-138.
54. Campobello, G., Cannatà, G., Donato, N., Galeano, M., Serrano, S., An accurate and simple frequency estimation method for sensor applications, (2012) Lecture Notes in Electrical Engineering, 109 LNEE, pp. 301-306.
55. Pinna, N., Marichy, C., Willinger, M.-G., Donato, N., Latino, M., Neri, G., Sensing properties of SnO₂/CNFs hetero-junctions, (2012) Lecture Notes in Electrical Engineering, 109 LNEE, pp. 105-108.
56. Donato, N., Aloisio, D., Latino, M., Bonavita, A., Spadaro, D., Neri, G., Polymer/metal oxides composites on flexible commercial substrates as capacitive sensors, (2012) Lecture Notes in Electrical Engineering, 109 LNEE, pp. 67-71.
57. Donato, N., Wagner, T., Tiemann, M., Waitz, T., Kohl, C.-D., Latino, M., Neri, G., Spadaro, D., Malagù, C., NO₂ sensors with reduced power consumption based on mesoporous indium oxide, (2012) Lecture Notes in Electrical Engineering, 109 LNEE, pp. 55-59.
58. Modafferi, V., Panzera, G., Donato, A., Antonucci, P., Cannilla, C., Donato, N., Latino, M., Bonavita, A., Neri, G., Synthesis, characterization and sensing properties of nanostructured V₂O₅ prepared by electrospinning, (2012) Lecture Notes in Electrical Engineering, 109 LNEE, pp. 99-103.
59. Latino, M., Montanini, R., Donato, N., Neri, G., Ethanol sensing properties of PMMA-coated fiber bragg grating, (2012) Procedia Engineering, 47, pp. 1263-1266.
60. Pace, C., Khalaf, W., Latino, M., Donato, N., Neri, G., E-nose development for safety monitoring applications in refinery environment, (2012) Procedia Engineering, 47, pp. 1267-1270.
61. Donato, N., Aloisio, D., Patti, E., Latino, M., Leonardi, S.G., Spadaro, D., On the development and characterization of pma-based saw sensing devices, (2012) Procedia Engineering, 47, pp. 1271-1274.
62. Neri, G., Leonardi, S.G., Donato, N., Marichy, C., Tessonier, J.-P., Willinger, M.-G., Lee, K.-H., Pinna, N., Mox/CNTs hetero-structures for gas sensing applications: Role of CNTs defects, (2012) Procedia Engineering, 47, pp. 1259-1262.

63. Ampelli, C., Spadaro, D., Neri, G., Donato, N., Latino, M., Passalacqua, R., Perathoner, S., Centi, G., Development of hydrogen leak sensors for fuel cell transportation, (2012) *Chemical Engineering Transactions*, 26, pp. 333-338.
64. Donato, N., Aloisio, D., Bonavita, A., Neri, G., Relative humidity QCM sensor based on PEDOT-PSS [poly (3,4-ethylenedioxythiophene)-poly(styrenesulfonate)] polymer films, (2011) *Gas Sensors: Developments, Efficacy and Safety*, pp. 165-178.
65. Donato, N., Neri, F., Neri, G., Latino, M., Barreca, F., Spadaro, S., Pisagatti, I., Currò, G., CO sensing devices based on indium oxide nanoparticles prepared by laser ablation in water, (2011) *Thin Solid Films*, 520 (3), pp. 922-926.
66. Lo Schiavo, S., Cardiano, P., Donato, N., Latino, M., Neri, G., Transition metal complexes as ammonia responsive materials for SAW chemical sensors, (2011) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 91 LNEE, pp. 99-103.
67. Bonavita, A., Micali, G., Neri, G., Donato, N., Latino, M., Licocchia, S., A research study and development of a hydrogen sensor for fuel cells, (2011) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 91 LNEE, pp. 329-333.
68. Arrigo, I., Capri, M., Corigliano, F., Bonavita, A., Rizzo, G., Neri, G., Donato, N., An exploratory study on the potential of zeolite P-based materials for sensing applications, (2011) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 91 LNEE, pp. 67-71.
69. Fontana, F., Caronna, T., Donato, N., Latino, M., Bonavita, A., Rizzo, G., Neri, G., A novel organic/MWCNTs semiconductor composite for resistive gas sensors, (2011) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 91 LNEE, pp. 61-65.
70. Barreca, F., Spadaro, S., Currò, G., Acacia, N., Neri, F., Donato, N., Latino, M., Neri, G., Gas sensing properties of indium oxide nanoparticles prepared by laser ablation in water, (2011) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 91 LNEE, pp. 113-117.
71. De Luca, L., Donato, A., Apa, G., Santangelo, S., Faggio, G., Messina, G., Donato, N., Bonavita, A., Neri, G., Room temperature hydrogen sensor based on Pt/TiO₂/MWCNT composites, (2011) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 91 LNEE, pp. 87-91.
72. Lo Schiavo, S., Livoti, L., Calisto, A., Bramanti, A., Donato, N., Latino, M., Neri, G., Novel sensing materials for breath analysis devices, (2010) 2010 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC'10, art. no. 5627198, pp. 670-673.
73. Campobello, G., Cannatà, G., Donato, N., Famulari, A., Serrano, S., A novel low-complex and low-memory method for accurate single-tone frequency estimation, (2010) *Final Program and Abstract Book - 4th International Symposium on Communications, Control, and Signal Processing, ISCCSP 2010*, art. no. 5463459.
74. Arena, A., Donato, N., Saitta, G., Rizzo, G., Neri, G., Ammonia sensing properties of organic inks deposited on flexible substrates, (2010) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 54 LNEE, pp. 193-196.
75. Micali, G., Bonavita, A., Neri, G., Centi, G., Perathoner, S., Passalacqua, R., Donato, N., Hydrogen sensing capability of nanostructured titania films, (2010) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 54 LNEE, pp. 165-168.
76. Neri, G., Bonavita, A., Micali, G., Donato, N., Development of a self-calibrating hydrogen leak sensor, (2008) *Proceedings of IEEE Sensors*, art. no. 4716575, pp. 855-858.
77. Caddemi, A., Catalfamo, F., Donato, N., Two computational approaches for noise modeling of advanced microwave transistors, (2007) *IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, art. no. 4374605, pp. 239-244.
78. Neri, G., Bonavita, A., Ipsale, S., Micali, G., Rizzo, G., Donato, N., Carbonyl sulphide (COS) monitoring on MOS sensors for biomedical applications, (2007) *IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, art. no. 4375049, pp. 2776-2781.
79. Caddemi, A., Catalfamo, F., Donato, N., Artificial neural network-based procedure for cryogenic microwave noise characterization of HEMT's, (2005) *Proceedings of the 2005 IEEE International Conference on Computational Intelligence for Measurement Systems and Applications, CIMSA 2005*, 2005, art. no. 1522879, pp. 285-289.
80. Caddemi, A., Catalfamo, F., Donato, N., Simulating noise performance of advanced devices down to cryogenic temperatures, (2005) *AIP Conference Proceedings*, 800, pp. 480-485.
81. Neri, G., Bonavita, A., Galvagno, S., Donato, N., Caddemi, A., Electrical characterization of Fe₂O₃ humidity sensors doped with Li⁺, Zn²⁺ and Au³⁺ ions, (2005) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 111-112 (SUPPL.), pp. 71-77.
82. Neri, G., Bonavita, A., Rizzo, G., Galvagno, S., Donato, N., Ipsale, S., Temperature-independent permeation tubes for gas sensor calibrators, (2004) *Proceedings of IEEE Sensors*, 2, art. no. T2P-P.17, pp. 734-737.
83. Donato, N., Caddemi, A., Crupi, G., Calandra, E., Microwave characterization and modeling of packaged HEMT's by a direct extraction procedure at cryogenic temperatures, (2004) *Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference*, 3, pp. 2208-2211.
84. Caddemi, A., Donato, N., Crupi, G., A robust approach for the direct extraction of HEMT circuit elements vs. bias and temperature, (2003) *6th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Service, TELSIKS 2003 - Proceedings*, 2, art. no. 1246287, pp. 557-560.

85. Bonavita, A., Caddemi, A., Donato, N. , Thin-film sensors for industrial electronics: Performance evaluation by circuit model simulation, (2002) IEEE International Symposium on Industrial Electronics, 2, art. no. 1026316, pp. 388-392.
86. Ferrante, G., Principato, F., Caddemi, A., Donato, N., Tuccari, G., DC and 1/f noise characterization of cryogenically cooled pseudomorphic HEMT's, (2002) Journal De Physique. IV : JP, 12 (3), pp. Pr3/117-Pr3/120.
87. Caddemi, A., Donato, N., Tuccari, G., Modeling the temperature noisy performance of low-noise III-V microwave devices down to cryogenic levels, (2001) Workshop on High Performance Electron Devices for Microwave and Optoelectronic Applications, EDMO, pp. 267-272.
88. Bonavita, A., Caddemi, A., Donato, N., Accordino, P., Galvagno, S., Neri, G., Electrical characterization and modeling of thin-film humidity sensors, (2001) Proceedings of the IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems, 2, art. no. 957565, pp. 673-676.
89. Alina, C., Nicola, D., Mario, S., Characterization techniques for temperature-dependent experimental analysis of microwave transistors, (2001) Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, 3, pp. 1893-1896.
90. Caddemi, A., Donato, N., Sannino, M., Low-noise device and circuit characterization at cryogenic temperatures for high sensitivity microwave receivers, (2000) Workshop on High Performance Electron Devices for Microwave and Optoelectronic Applications, EDMO, pp. 89-94.