

INFORMAZIONI PERSONALI

Maria Giovanna BiancoESPERIENZA
PROFESSIONALE

- RICERCA

02/11/2017 ad 27/12/2021

Assegnista di Ricerca

Centro di Ricerche Neuroscienze - Università degli Studi di Catanzaro "Magna Grecia", Catanzaro (Italia)
Titolare Contratto di Collaborazione ad attività di ricerca dal tema "*Approfondimento dell'analisi di segnali Ultrasonici, Elettromeccanici ed EMG, al fine di valutare la risposta neurale nelle Malattie Neurodegenerative*" - SSD ING-INF/06 – Bioingegneria elettronica e informatica.

01/10/2016–30/09/2017

Assegnista di Ricerca

Università degli Studi di Catanzaro "Magna Grecia", Catanzaro (Italia)
Titolare Contratto di Collaborazione ad attività di ricerca dal tema "*Stimolazione della corteccia uditiva e valutazione della risposta neurale a segnali ultrasonici nei ratti*", SSD ING-INF/06— Bioingegneria elettronica e informatica.

08/2015

9th IEEE-Embs International Summer School on Biomedical Signal Processing in Neuroengineering: Enabling Technologies for Rehabilitation Summer School
Almo Collegio Borromeo, Università di Pavia, Pavia (Italia)

09/2014–02/2015

Graduate Research Trainee

McGill University- Montreal Neurological Institute, Montreal (Canada)
Visiting student presso il Dipartimento di Scienze Neurologiche (MNI, McGill) - CANADA

- AZIENDALI / SETTORE PRIVATO

03/03/2017

Socio Fondatore Start-up Innovativa "Ippocratech Società Cooperativa"

Via Sicilia 26, 88100 - Catanzaro

07/2011–02/2013

Apprendistato per Alta Formazione

Telecontact Center S.p.A- Gruppo Telecom Italia, Catanzaro/Roma (Italia)
Progetto di Alta Formazione "The Day Before" per laureandi in Ingegneria.

- DIDATTICA

Anno Accademico:
11/2020

DOCENTE MASTER DI I LIVELLO (1 CFU)

Università degli Studi di Catanzaro "Magna Grecia", Catanzaro (Italia)

Master di I livello "riabilitazione in età evolutiva e adulta con sistema di riequilibrio modulare progressivo e educazione modulare progressiva (evoluzione kabat concept)"

Anno Accademico:
2019/2020
2018/2019

Culture della materia

Università degli Studi di Catanzaro "Magna Grecia", Catanzaro (Italia)

Culture della materia per la disciplina *MATEMATICA, STATISTICA ED INFORMATICA* (Settore Scientifico-Disciplinare "Mat/04" e "ING-INF/05") nel corso di Laurea Magistrale in Farmacia.

10/2016–03/2017

Tutor Matematica e Statistica

Università degli Studi di Catanzaro "Magna Grecia", Catanzaro (Italia)

09/2014–09/2015

Tutor Fisica 1, Fisica 2

Università degli Studi di Catanzaro "Magna Grecia", Catanzaro (Italia), Catanzaro (Italia)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data di conseguimento Titolo conseguito Titolo della Tesi Nome e indirizzo istituzione	08/06/2016 Dottore di ricerca- Dottore di Ricerca in Ingegneria Biomedica e Informatica Auditory Cortex Stimulation by Sonar-Based Electronic Interface Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO - Viale Europa - Loc. GERMANETO - CATANZARO
Data di conseguimento Titolo conseguito Voto conseguito Titolo della Tesi Nome e indirizzo istituzione	30/04/2013 Master di II livello - "Elettronica Biomedica: Progettazione e Certificazione del Software" 30/30 lode Progettazione di un sistema di acquisizione di segnali ultrasonici per applicazioni biomedicali Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO - Viale Europa - Loc. GERMANETO - CATANZARO
Data di conseguimento Titolo conseguito Voto conseguito Titolo della Tesi Classe di laurea Nome e indirizzo istituzione	26/10/2011 Laurea specialistica- Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica, Orientamento Tecnologie Biomediche 110/110 lode Studio e simulazione di una tecnica per la stimolazione elettronica della corteccia uditiva nei ratti 26/S Classe delle lauree specialistiche in ingegneria biomedica Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO - Viale Europa - Loc. GERMANETO - CATANZARO
Data di conseguimento Titolo conseguito Voto conseguito Titolo della Tesi Classe di laurea Nome e indirizzo istituzione	17/12/2008 Laurea triennale- Laurea in Ingegneria Informatica e Biomedica 110/110 Progettazione preliminare di un micro-dispositivo per indagine vascolare 9 Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO - Viale Europa - Loc. GERMANETO - CATANZARO

RICONOSCIMENTI

- | | |
|-------------------------------|--|
| 15/10/2021 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Best Student Presentation Award on Biomedical Applications Technologies and Sensors
 Premio: Best Presentation on "Biomedical Applications Technologies and Sensors"
 Promotori: IEEE -Italy Sensors Chapter
 IV Workshop on Biomedical Applications Technologies and Sensors (BATS) – University Magna Graecia of Catanzaro (Italia) |
| 30/08/2015 - 6/09/2015 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terzo Posto nella Competizione Internazionale per "Best Poster Presentation"
 Promotori: IEEE- EMB
 9th IEEE-Embs International Summer School on Biomedical Signal Processing in Neuroengineering: Enabling Technologies for Rehabilitation
 Almo Collegio Borromeo, Università di Pavia, Pavia (Italia) |

 TRASFERIMENTO
 TECNOLOGICO

- | | |
|-------------------|---|
| 15/10/2016 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vincitrice bando Coopstartup Calabria, "Ricomincio da t(r)e" con progetto "Ippocratech" per l'incubazione e accelerazione di nuove imprese cooperative. Promotori: Coopfond, Regione Calabria (Italia) |
| 03/2017 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Costituzione Ippocratech società cooperativa |

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Certificati di Lingua Inglese

- **Trinity (Grade 12)** - Livello europeo: C2 (aprile 2005)

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

- **Certificate of Achievement: Language Study Centres**, Southampton (UK)
 con votazione: Participation (Good); Spoken (Good) e Written (Good); (Agosto 2005)

Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere

Ingegnere Settore Industriale, Albo A (2012)
 Università della Calabria – UNICAL, Cosenza (Italia)
 Iscritta all' Albo professionale degli Ingegneri della Provincia di Catanzaro dal 05/06/2013.

European Computer Driving Licence

Patente europea "ECDL" in data 19/04/2004
 Patente europea "ECDL" - **IT SECURITY** in data 26/05/2017

Altre competenze informatiche possedute:

- Sistemi operativi Windows, OSX, Linux
- APPLICATIVI (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook Express, Internet Explorer)
- MATLAB, Orcad CADENCE, Comsol, LabVIEW, Knime
- Software per analisi statistica R, SPSS, Weka, Jamovi, Jasp
- Fieldtrip, EEGlab, SPM

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO COME RELATORE

Conferenze
 *Interventi come relatore in Italia ed Estero

- International Conference on Biomedical Engineering and Systems (ICBES 2014), Praga, Repubblica CECA, 14-15 Agosto, 2014. [*]
- Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS 2015), Milano (IT), 25-20 Agosto 2015. [*]
- IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MEMEA 2016), Benevento (IT), 15-18 Maggio 2016. [*]
- IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MEMEA 2017), Rochester (USA), 8-11 Maggio 2017. [*]
- International Workshop on Advances in Sensors and Interfaces, (IWASI 2017) Vieste (IT), 15-16 Giugno 2017. [*]
- IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MEMEA 2018), Roma (IT), 11-13 Giugno 2018. [*]
- IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MEMEA 2019), Istanbul (TK), 26-29 Giugno 2019. [*]

PUBBLICAZIONI

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

1. S.A. Pullano, I. Mahbub, **M.G. Bianco**, S. Shamsir, S.K. Islam, M.S. Gaylord, V. Lorch, A.S. Fiorillo Medical Devices for Paediatric Apnea Monitoring and Therapy: Past and New Trends, IEEE reviews in biomedical engineering, **2017**.
2. Quattrone A, Sarica A, La Torre D, Morelli M, Vescio B, Nigro S, Barbagallo G, Nisticò R, Salsone M, Arcuri PP, Novellino F, **Bianco MG**, Arabia G, Cascini G, Quattrone A. Magnetic Resonance Imaging Biomarkers Distinguish Normal Pressure Hydrocephalus from Progressive Supranuclear Palsy. *Mov Disord.* 2020 Aug;35(8):1406-1415. doi: 10.1002/mds.28087. Epub **2020** May 12. PMID: 32396693.
3. Fiorillo, A. S., Pullano, S.A., **Bianco, M.G.**, Critello, C.D., **2019**. Bioinspired US sensor for broadband applications. *Sensors and Actuators A: Physical* 294, 148–153. <https://doi.org/10.1016/j.sna.2019.05.019>
4. Barbagallo G., Nisticò R., Vescio B., Cerasa A., Olivadese G., Nigro S., Crasà M., Quattrone A., **Bianco M.G.**,

- Morelli M., Augimeri A., Salsone M., Novellino F., Nicoletti G., Arabia G., Quattrone A. The placebo effect on resting tremor in Parkinson's disease: an electrophysiological study, in *Parkinsonism Relat Disord.*, 52, **2018**, pp. 17 ss.
5. Fiorillo, Antonino S., Pullano, S.A., **Bianco, M.G.**, Critello, C.D., **2020**. Ultrasonic Transducers Shaped in Archimedean and Fibonacci Spiral: A Comparison. *Sensors* 20, 2800.
 6. Quattrone A, Antonini A, Vaillancourt DE, Seppi K, Ceravolo R, Strafella AP, Morelli M, Nigro S, Vescio B, **Bianco MG**, Vasta R, Arcuri PP, Weis L, Fiorenzato E, Biundo R, Burciu RG, Krismer F, McFarland NR, Mueller C, Gizewski ER, Cosottini M, Del Prete E, Mazzucchi S, Quattrone A. A New MRI Measure to Early Differentiate Progressive Supranuclear Palsy From De Novo Parkinson's Disease in Clinical Practice: An International Study. *Mov Disord.* **2021** Mar;36(3):681-689. doi: 10.1002/mds.28364. Epub 2020 Nov 5. PMID: 33151015; PMCID: PMC8330364.
 7. Nigro, S., Barbagallo, G., **Bianco, M.G.**, Morelli, M., Arabia, G., Quattrone, Andrea, Gasparini, S., Cascini, G.L., Quattrone, Aldo, **2019**. Track density imaging: A reliable method to assess white matter changes in Progressive Supranuclear Palsy with predominant parkinsonism. *Parkinsonism & Related Disorders* 69, 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2019.10.020>
 8. D. Menniti, S.A. Pullano, **M.G. Bianco**, R. Citraro, E. Russo, G. De Sarro, Biomimetic Sonar for Electrical Activation of the Auditory Pathway, *Journal of Sensors*, **2017**.
 9. Nigro, S., Barbagallo, G., **Bianco, M.G.**, Morelli, M., Arabia, G., Quattrone, Andrea, Gasparini, S., Cascini, G.L., Quattrone, Aldo, **2019**. Track density imaging: A reliable method to assess white matter changes in Progressive Supranuclear Palsy with predominant parkinsonism. *Parkinsonism & Related Disorders* 69, 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2019.10.020>
 10. **Bianco M.G.**, Pullano SA, Citraro R, Russo E, De Sarro G, de Villers Sidani E, Fiorillo AS. Neural Modulation of the Primary Auditory Cortex by Intracortical Microstimulation with a Bio-Inspired Electronic System, *Bioengineering*; **2020**; vol.7; pp.23.
 11. Duggento, A., Valenza, G., Passamonti, L., Nigro, S., **Bianco, M.G.**, Guerrisi, M., Barbieri, R., Toschi, N., **2019**. A Parsimonious Granger Causality Formulation for Capturing Arbitrarily Long Multivariate Associations. *Entropy* 21, 629. <https://doi.org/10.3390/e21070629>
 12. S. A. Pullano, C. D. Critello, **M. G. Bianco**, M. Menniti and A. S. Fiorillo, "PVDF Ultrasonic Sensors for In-Air Applications: A Review," in *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, vol. 68, no. 7, pp. 2324-2335, July **2021**, doi: 10.1109/TUFFC.2021.3078069.
 13. Pullano, S.A.; **Bianco, M.G.**; Critello, D.C.; Menniti, M.; La Gatta, A.; Fiorillo, A.S. A Recursive Algorithm for Indoor Positioning Using Pulse-Echo Ultrasonic Signals. *Sensors* 2020, *20*, 5042. <https://doi.org/10.3390/s20185042>
 14. Pullano, S.A., Falcone, F., Critello, D.C., **Bianco, M.G.**, Menniti, M., Fiorillo, A.S., **2020**. An Affordable Fabrication of a Zeolite-Based Capacitor for Gas Sensing. *Sensors* 20, 2143. <https://doi.org/10.3390/s20072143>
 15. Nigro, S., Bordier, C., Cerasa, A., Nisticò, R., Olivadese, G., Vescio, B., **Bianco, M.G.**, Fiorillo, A., Barbagallo, G., Crasà, M., Quattrone, Andrea, Morelli, M., Arabia, G., Augimeri, A., Nicolini, C., Bifone, A., Quattrone, Aldo, **2019**. Apomorphine-induced reorganization of striato-frontal connectivity in patients with tremor-dominant Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorders* 67, 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2019.09.006>
 16. Nigro, S., Cavalli, S.M., Cerasa, A., Riccelli, R., Fortunato, F., **Bianco, M.G.**, Martino, I., Chiriaco, C., Vaccaro, M.G., Quattrone, A., Gambardella, A., Labate, A., **2019**. Functional activity changes in memory and emotional systems of healthy subjects with déjà vu. *Epilepsy & Behavior* 97, 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.05.018>
 17. Nigro, S., Bordier, C., Cerasa, A., Nisticò, R., Olivadese, G., Vescio, B., **Bianco, M.G.**, Fiorillo, A., Barbagallo, G., Crasà, M., Quattrone, Andrea, Morelli, M., Arabia, G., Augimeri, A., Nicolini, C., Bifone, A., Quattrone, Aldo, **2019**. Apomorphine-induced reorganization of striato-frontal connectivity in patients with tremor-dominant Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorders* 67, 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2019.09.006>
 18. Nigro, S., Cavalli, S.M., Cerasa, A., Riccelli, R., Fortunato, F., **Bianco, M.G.**, Martino, I., Chiriaco, C., Vaccaro, M.G., Quattrone, A., Gambardella, A., Labate, A., **2019**. Functional activity changes in memory and emotional systems of healthy subjects with déjà vu. *Epilepsy & Behavior* 97, 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.05.018>
 19. S. Nigro, M. G. Bianco, G. Arabia, M. Morelli, R. Nisticò, F. Novellino, M. Salsone, A. Augimeri, A. Quattrone, Track density imaging in progressive supranuclear palsy: A pilot study, *Human brain mapping*, 52, 17-23, **2018**.
 20. S.A. Pullano, **M.G. Bianco**, C.D. Critello, F. Laganà, D. Menniti, F. Ruberto, R. Tiriolo and A.S Fiorillo, Biomass Plant and Sensors Network for Process Monitoring and Energy Storage in a Superconducting Magnetic Device, *Safety of Technogenyc Environment*, vol. 6, **2014**. ISSN 2255-6923.

 CONTRIBUTI IN ATTI DI
CONVEGNO

- Fiorillo, Antonino S., Pullano, S.A., **Bianco, M.G.**, Menniti, M., Critello, C.D., 2019. Cochlear-like PVDF US Sensor, in 2019 E-Health and Bioengineering Conference (EHB). Presented at the 2019 E- Health and Bioengineering Conference (EHB), pp. 1–4. <https://doi.org/10.1109/EHB47216.2019.8969995>
- Critello, C.D., Pullano, S.A., Falcone, F., Menniti, M., **Bianco, M.G.**, Fiorillo, A.S., 2019. Temperature Evaluation of Sonicated Sclerosing Foam through Induced Pyroelectric Effect by IR Radiation, in 2019 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS). Presented at the 2019 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS), pp. 125–128. <https://doi.org/10.1109/TELSIKS46999.2019.9002026>
- Pullano, S.A., Greco, M., **Bianco, M.G.**, Foti, D.P., Brunetti, A., Fiorillo, A.S., 2019. FT-IR Saliva Profiling in Patients with Obesity and Obesity-Related Insulin Resistance, in 2019 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA). Presented at the 2019 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), pp. 1–5. <https://doi.org/10.1109/MeMeA.2019.8802230>

- **Bianco, M.G.**, Pullano, S.A., Menniti, D., Critello, C.D., Citraro, R., Russo, E., De Sarro, G., Fiorillo, A.S., 2019. Bioinspired Electric Stimulation: Comparison of ECoG Spectrum in the Main Auditory Structures, in 2019 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA). Presented at the 2019 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), pp. 1-5. <https://doi.org/10.1109/MeMeA.2019.8802150>
- Fiorillo A.S., Pullano S.A., Menniti M., Bianco M.G., Critello C.D. (2020) Ultrasonic Transducer for Broadband Applications. In: Di Francia G. et al. (eds) Sensors and Microsystems. AISEM 2019. Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 629. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37558-4_15
- S. A. Pullano, **M. G. Bianco**, F. Ursini, C. Bruno, Antonino S. Fiorillo, Ifana Mahbub, N. T. Tasneem, Development of a Low-cost Nailfold Capillaroscopy Platform to Enhance Early Detection of Secondary Raynaud's Phenomenon. IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Roma, June 11-13, 2018.
- **M.G. Bianco**, S.A. Pullano, C.D. Critello, M. Menniti, R. Citraro, E. Russo, G. De Sarro, A.S. Fiorillo, "Direct Modulation of High-Frequency Neural Oscillations in the Auditory Cortex Through Electrical Microstimulation Generated by PVDF Sensors", IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Roma, June 11-13, 2018
- Pullano S. A.; **Bianco M.G.**; Ursini F; Bruno C; Fiorillo A. S.; Mahbub I.; Tasneem N.T.; Development of a Low-cost Nailfold Capillaroscopy Platform to Enhance Early Detection of Secondary Raynaud's Phenomenon, 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), pp.1-5, 2018
- **M.G. Bianco**, D. Menniti, S.A. Pullano, E. De Villers-Sidani, A.S. Fiorillo, Evaluation of Auditory Cortex Tonotopical Organization in Rats Through Principal Component Analysis, IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Benevento, May 7-10, 2017.
- D. Menniti, **M.G. Bianco**, S.A. Pullano, R. Citraro, E. Russo, G. De Sarro, A.S. Fiorillo, Activation of bottom-up and top-down auditory pathways by US sensors-based interface, International Workshop on Advances in Sensors and Interfaces, Vieste, June 15-16, 2017.
- **M.G. Bianco**, D. Menniti, S.A. Pullano, A.S. Fiorillo, Electrical Activation of Nervous System by Sonar- Based Electronic Interface, IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Benevento, May 15-18, 2016.
- SA Pullano, MG Bianco, CD Critello, F Lagana, D Menniti, F Ruberto, Fiorillo, " Biomass Plant for Production of Renewable Energy and Its Storage in a Superconducting Magnetic Device, 55th International Scientific Conference SCEE
- **M.G. Bianco**, E. De Villers Sidani, S.A. Pullano, A.S. Fiorillo, AI Mapping for Artificial Ethological Communication System, 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Milan, 2015.
- A.S. Fiorillo, S.A. Pullano, **M.G. Bianco**, Bio-Inspired Sonar System for Brain Stimulation to Transfer Sensorial Information, Proceedings of the International Conference on Biomedical Engineering and Systems Prague, Czech Republic, August 14-15th, 2014.

CAPITOLI SU LIBRO

- Fiorillo A.S., Vinko J.D., Accattato F., **Bianco M.G.**, Critello C.D., Pullano S.A. (2018) Zeolite-Based Interfaces for CB Sensors. In: Bonča J., Kruchinin S. (eds) Nanostructured Materials for the Detection of CBRN. NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1304-5_12

Patente di guida

B

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".