

Michele Lo Giudice

Michele Lo Giudice è ricercatore nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale presso il Dipartimento di Ingegneria civile, informatica e delle tecnologie aeronautiche dell'Università degli Studi Roma Tre. È stato assegnista di ricerca nel progetto "Sviluppo di algoritmi di elaborazione di segnali biologici basati su metodi di deep learning per la piattaforma iCare" presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria. È Dottore di Ricerca in "Biomarcatori delle malattie Croniche e Complesse" con progetto "Advanced Artificial Intelligence Technology and Brain Computer Interface to identify robust biomarkers of neurological disorders" presso il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche dell'Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia. Ha conseguito la laurea magistrale in Ingegneria dei Sistemi Informatici e delle Telecomunicazioni (LM-27) presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria nel 2019 discutendo la tesi "Progettazione di Reti Neurali Convolutive per la classificazione di eye blinking da segnali BCI e integrazione su microcontrollore STM32 " sviluppata presso STMicroelectronics, Catania. Ha conseguito la laurea triennale in Ingegneria dell'Informazione (L-8) nel 2017 presso la stessa Università. È stato senatore accademico degli studenti e presidente di un'associazione studentesca.

Attività professionale e formativa

Maggio 2023 – Attuale	RICERCATORE TEMPO DET. LEGGE 240/2010, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/31 – INTELLIGENZA COMPUTAZIONALE Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italy
2021 – 2023	ASSEGNISTA DI RICERCA PER “SVILUPPO DI ALGORITMI DI BIO-SIGNAL PROCESSING BASATI SU METODI DI DEEP LEARNING PER LA PIATTAFORMA ICARE” Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italy
2021	ABILITAZIONE ALL'INSEGNAMENTO - SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE (A-41) – MIUR Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
2020	ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE DELL'INFORMAZIONE
2019 – 2023	DOTTORATO DI RICERCA “LIFE SCIENCES & TECHNOLOGIES – UMG SCHOOL OF PHD” IN “BIOMARCATORI DELLE MALATTIE CRONICHE E COMPLESSE” Magna Græcia University of Catanzaro, Italy
2017 -2019	LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA E DEI SISTEMI DELLE TELECOMUNICAZIONI (LM-27) Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia
2013 – 2017	LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE (L-8) Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia
2008 – 2013	MATURITÀ SCIENTIFICA – “ALESSANDRO VOLTA” (LICEO SCIENTIFICO STATALE) Reggio Calabria, Italia

Premi e Grants

- Highlights of the EAN Congress 2021
 - Il paper “Convolutional network analysis for interictal EEG discrimination between subjects with epileptic seizures and PNES” è stato selezionato tra gli highlights del Congresso della European Academy of Neurology del 2021
- Full Grant Teaching Revolution (ELIS)
 - selezionato tra i 7 giovani laureandi/neo-laureati o dottorandi da inserire nel progetto “Teaching Revolution” con un full grant per il percorso di formazione.
- IEEE CIS Conference Registration Grant al WCCI 2020
- IEEE CIS Mentoring Program al WCCI 2020

Pubblicazioni

- **Lo Giudice, M.**, Mammone, N., Ieracitano, C., Aguglia, U., Mandic, D., & Morabito, F. C. (2023, February). **Explainable Deep Learning Classification of Respiratory Sound for Telemedicine Applications.** In Applied Intelligence and Informatics: Second International Conference, AII 2022, Reggio Calabria, Italy, September 1–3, 2022, Proceedings (pp. 391-403). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Suraci, C., De Angelis, V., Lofaro, G., **Lo Giudice, M.**, Marrara, G., Rinaldi, F., ... & Araniti, G. (2022). **The Next Generation of eHealth: a Multidisciplinary Survey.** *IEEE Access*, vol. 10, pp. 134623-134646, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3231446.
- **Lo Giudice M**, Ferlazzo E, Mammone N, Gasparini S, Cianci V, Pascarella A, Mammì A, Mandic D, Morabito FC, Aguglia U. **Convolutional Neural Network Classification of Rest EEG Signals among People with Epilepsy, Psychogenic Non Epileptic Seizures and Control Subjects.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(23):15733. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315733>
- **Lo Giudice, M.**, Mammone, N., Ieracitano, C., Campolo, M., Bruna, A. R., Tomaselli, V., & Morabito, F. C. (2022, July). "Visual Explanations of Deep Convolutional Neural Network for eye blinks detection in EEG-based BCI applications," 2022 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), Padua, Italy, 2022, pp. 01-08, doi: 10.1109/IJCNN55064.2022.9892567.
- Neri S, Gasparini S, Pascarella A, Santangelo D., Cianci V., Mammì A., **Lo Giudice M.**, Ferlazzo E., Aguglia U. **Epilepsy in Cerebrovascular Diseases: A Narrative Review.** *Current Neuropharmacology*. 2022 Jul. DOI: 10.2174/1570159x20666220706113925. PMID: 35794769.
- **Lo Giudice M**, Varone G, Ieracitano C, Mammone N, Tripodi GG, Ferlazzo E, Gasparini S, Aguglia U, Morabito FC. **Permutation Entropy-Based Interpretability of Convolutional Neural Network Models for Interictal EEG Discrimination of Subjects with Epileptic Seizures vs. Psychogenic Non-Epileptic Seizures.** *Entropy*. 2022; 24(1):102. <https://doi.org/10.3390/e24010102>
- Varone G, Boulila W, **Lo Giudice M**, Benjdira B, Mammone N, Ieracitano C, Dashtipour K, Neri S, Gasparini S, Morabito FC, Hussain A, Aguglia U. **A Machine Learning Approach Involving Functional Connectivity Features to Classify Rest-EEG Psychogenic Non-Epileptic Seizures from Healthy Controls.** *Sensors*. 2022; 22(1):129. <https://doi.org/10.3390/s22010129>
- **Lo Giudice M**, Varone G, Ieracitano C, Mammone N, Bruna A R, Tomaselli V & Morabito F C, **1D Convolutional Neural Network approach to classify voluntary eye blinks in EEG signals for BCI applications**" 2020 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), Glasgow, UK, 2020, pp. 1-7, doi: 10.1109/IJCNN48605.2020.9207195.
- **Lo Giudice M**, Varone G, Ascoli M, Gasparini S, Cianci V, Mastroianni G, Dattola V, Garcea T, Neri S, Lo Bianco C, Ieracitano C, Morabito F C, Ferlazzo E, Aguglia U., **"A simple, low-cost, smartphone-based gait analysis. Preliminary results in healthy subjects"** 51° Congresso Nazionale Società Italiana Neurologia, Virtual Congress 28-30 Novembre. *Neurol Sci* (2020) 41 (Suppl 1): S179

Data 28/05/2024