

CURRICULUM VITAE SCIENTIFICO-PROFESSIONALE

AGGIORNATO AL 19/09/2025

FRANCESCA ANGELONE

INCARICHI RICOPERTI IN AMBITO ACCADEMICO

- Maggio 2025 – **Contratto di ricerca** (D.D. 47/2025) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio, Corso Garibaldi, n. 107 – Palazzo Bosco Lucarelli - 82100 Benevento (Italy)
- Gennaio 2025 – **Assegnista di ricerca** presso il Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche, Università degli studi di Napoli "Federico II" nell'ambito del progetto "Fit for Medical Robotics"
- Maggio 2025

ABILITAZIONI

- 2022 **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere dell'Informazione** presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

FORMAZIONE

- Aprile 2025 **Dottorato di ricerca (Doctor Europeus)** in Information and Communication Technology for Health presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Ciclo XXXVII - Titolo della tesi: "Design and development of an AI platform for medical diagnostics with a focus on intraoral imaging"
- Ottobre 2021 **Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica** (LM-21) presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione - Titolo della tesi: "Estrazione di features in frequenza dalla Gait Analysis in pazienti affetti da morbo di Parkinson per la classificazione del Mild Cognitive Impairment"
- Gennaio 2019 **Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica** (L-8) presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione – Titolo della tesi: "La cellula: un materiale viscoelastico"
- Luglio 2015 **Diploma di liceo scientifico**

SOGGIORNI PRESSO UNIVERSITÀ ESTERE

2023/2024 Periodo di studio di 6 mesi presso Institute of Biomedical and Neural Engineering della School of Science and Engineering dell'Università di Reykjavík, Reykjavík, Islanda.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

1. Angelone, F., Tortora, S., Patella, F., Bonanno, M. C., Contaldo, M. T., Sansone, M., ... & Ponsiglione, A. M. (2025). Classification of Parotid Tumors with Robust Radiomic Features from DCE-and DW-MRI. *Journal of Imaging*, 11(4), 122. ISSN: 2313-433X. DOI: 10.3390/jimaging11040122.
2. Armogida, N. G., Angelone, F., Soltani, P., Esposito, L., Sansone, M., Rengo, S., ... & Ponsiglione, A. M. (2025). Beyond dental radiographs, a radiomics-based study for the classification of caries extension and depth. *Journal of Dental Sciences*. ISSN: 2213-8862. DOI: 10.1016/j.jds.2025.04.006
3. Angelone, F., Ponsiglione, A. M., Ricciardi, C., Belfiore, M. P., Gatta, G., Grassi, R., ... & Sansone, M. (2024). A Machine Learning Approach for Breast Cancer Risk Prediction in Digital Mammography. *Applied Sciences*, 14(22), 10315. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app142210315.
4. Clemente, F., Amato, F., Adamo, S., Russo, M., Angelone, F., Ponsiglione, A. M., & Romano, M. (2024). Circuital modelling in muscle tissue impedance measurements. *Heliyon*, 10(7). ISSN: 24058440. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e28723
5. Angelone, F., Ponsiglione, A. M., Grassi, R., Amato, F., & Sansone, M. (2024). A general framework for the assessment of scatter correction techniques in digital mammography. *Biomedical Signal Processing and Control*, 89, 105802. ISSN: 17468108 17468094. DOI: 10.1016/j.bspc.2023.105802
6. Angelone, F., Ciliberti, F. K., Tobia, G. P., Jónsson Jr, H., Ponsiglione, A. M., Gislason, M. K., ... & Gargiulo, P. (2024). Innovative Diagnostic Approaches for Predicting Knee Cartilage Degeneration in Osteoarthritis Patients: A Radiomics-Based Study. *Information Systems Frontiers*, 1-23. ISSN: 1572-9419. DOI: 10.1007/s10796-024-10527-5
7. Ponsiglione, A. M., Angelone, F., Amato, F., & Sansone, M. (2023). A statistical approach to assess the robustness of radiomics features in the discrimination of mammographic lesions. *Journal of Personalized Medicine*, 13(7), 1104. ISSN: 20754426. DOI: 10.3390/jpm13071104
8. Angelone, F., Ponsiglione, A. M., Ricciardi, C., Cesarelli, G., Sansone, M., & Amato, F. (2023). Diagnostic applications of intraoral scanners: A systematic review. *Journal of Imaging*, 9(7), 134. ISSN: 2313433X. DOI: 10.3390/jimaging9070134

9. Sansone, M., Fusco, R., Grassi, F., Gatta, G., Belfiore, M. P., Angelone, F., ... & Grassi, R. (2023). Machine learning approaches with textural features to calculate breast density on mammography. *Current Oncology*, 30(1), 839-853. ISSN: 17187729. DOI: 10.3390/curroncol30010064

CONFERENZE NAZIONALI E INTERNAZIONALI

1. Angelone, F., Tedesco, A., Ponsiglione, A. M., Ricciardi, C., Dragone, D., Cosentino, C., ... & Amato, F. (2024, October). Transmission Delays in Negative Feedback Physiological Systems: The Case of the Muscle Stretch Reflex. In *2024 IEEE International Conference on Metrology for eXtended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRaine)* (pp. 511-516). IEEE. DOI: 10.1109/metroxraine62247.2024.10796535
2. Angelone, F., Ciliberti, F. K., Jónsson, H., Gíslason, M. K., Romano, M., Franco, A., ... & Gargiulo, P. (2024, October). Knee Cartilage Degradation in the Medial and Lateral Anatomical Compartments: A Radiomics Study. In *2024 IEEE International Conference on Metrology for eXtended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRaine)* (pp. 183-188). IEEE. DOI: 10.1109/metroxraine62247.2024.10796456.
3. Angelone, F., Ponsiglione, A. M., Grassi, R., Amato, F., & Sansone, M. (2024, June). Comparison of Automatic and Semiautomatic Approach for the Posterior Nipple Line Calculation. In *European Medical and Biological Engineering Conference* (pp. 217-226). Cham: Springer Nature Switzerland. ISBN: 9783031616242. ISSN: 14339277 16800737. DOI: 10.1007/978-3-031-61625-9_24
4. Ponsiglione, A. M., Angelone, F., Sparaco, R., Piccolo, S., Parrish, A., Calcagno, A., ... & Romano, M. (2024, June). Enabling COVID-19 Detection from Multiple Audio Recordings: A Preliminary Comparison Between Cough, Breath, and Speech Signals. In *European Medical and Biological Engineering Conference* (pp. 373-383). Cham: Springer Nature Switzerland. ISBN: 9783031616242. ISSN: 14339277 16800737. DOI: 10.1007/978-3-031-61625-9_40
5. Angelone, F., Ponsiglione, A. M., Andreozzi, E., Calderone, D., Cesarelli, G., Amato, F., & Romano, M. (2023, October). 3D Dental Reconstruction with Photogrammetry Technology. In *2023 IEEE International Conference on Metrology for eXtended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRaine)* (pp. 490-495). IEEE. ISBN: 9798350300802. DOI: 10.1109/MetroXRaine58569.2023.10405790
6. Angelone, F., Ponsiglione, A. M., Belfiore, M. P., Gatta, G., Grassi, R., Amato, F., & Sansone, M. (2023). *Evaluation of breast density variability between right and left breasts*. In Atti del Convegno Nazionale di Bioingegneria 2023. Patron Editore Srl. ISBN: 9788855580113. ISSN: 27242129.

7. Angelone, F., Ricciardi, C., Gatta, G., Sansone, M., Ponsiglione, A. M., Belfiore, M. P., ... & Grassi, R. (2022, October). Breast density analysis on mammograms: Application of machine learning with textural features. In *2022 IEEE International Conference on Metrology for Extended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRINE)* (pp. 295-300). IEEE. DOI: 10.1109/MetroXRINE54828.2022.9967517.
8. Sansone, M., Ponsiglione, A. M., Angelone, F., Amato, F., & Grassi, R. (2022, October). Effect of X-ray scatter correction on the estimation of attenuation coefficient in mammography: a simulation study. In *2022 IEEE International Conference on Metrology for Extended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRINE)* (pp. 323-328). IEEE. DOI: 10.1109/MetroXRINE54828.2022.9967675.

ATTIVITÀ DIDATTICHE, SCUOLE, SEMINARI, TERZA MISSIONE

- Organizzatrice della Special Session “Computer-Aided Solutions in Healthcare: Bioimaging and 3D Printing” alla conferenza internazionale IEEE su “METROLOGY FOR EXTENDED REALITY, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL ENGINEERING” (IEEE MetroXRINE 2022), tenutasi a Roma dal 26 al 28 ottobre 2022. Conference, 25-27/10/2023 – Milano
- Partecipazione al 3° e 4° PROGRESS MEETING nell’ambito dell’EUROPEAN PROJECT SINPAIN (Reykjavik e Barcellona)
- Partecipazione a plurimi corsi e seminari organizzati nell’ambito del corso di dottorato in ambito ICT for health
- GNB XLIII Annual School 2024, Bioengineering school, 16-19/09/2024 – Bressanone (BZ)
- Divulgazione scientifica alla Notte Europea dei Ricercatori S.T.R.E.E.T.S., 27/09/2023 - Napoli
- Divulgazione scientifica al Career Day 2023, 05/04/2023 - Napoli
- Divulgazione scientifica al “The Neapolitan Days of Health, Prevention and Wellness”, 30/09/2022 – 1-2/10/2022 – Napoli
- Corso EXPERT 3D – Professional 3D and Professional AI, Ottobre-Dicembre 2022 – Barcellona, Spagna
- BCI & NEUROTECHNOLOGY SPRING SCHOOL, 20-24 aprile 2020 – g.tec medical engineering GmbH (SPRING SCHOOL 2020 | g.tec medical engineering GmbH (gtec.at)
- Partecipazione ad attività di orientamento rivolte agli studenti delle scuole superiori
- Co-relatrice per diverse tesi svolte nell’ambito medical imaging.

PREMI

Premio finanziato da Ab Medica Spa per aver sviluppato un promettente algoritmo per l'analisi dei dati EEG nell'ambito del Neural Data Processing Contest alla conferenza internazionale IEEE su "METROLOGY FOR EXTENDED REALITY, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL ENGINEERING" (IEEE MetroXRINE 2022), tenutasi a Roma dal 26 al 28 ottobre 2022.

Menzione d'onore al 6° Congresso Internazionale "Technological Innovations and Experimental Protocols in Periodontology, Oral Surgery and Orthodontics. Use of Growth Factors. Clinical Relevance and Perspectives", tenutosi a Bari (Italia) dal 12 al 14 settembre 2024.

Terzo posto alla finale di StartCup Campania (competizione di idee innovative tra università campane), tenutasi a Benevento il 24 ottobre 2024, come leader del team di "ORIS Care", con la ricerca svolta durante il dottorato. Partecipazione al Premio Nazionale Innovazione (PNI 2024), dove l'idea imprenditoriale è stata presentata tra le migliori 23 idee innovative nazionali nella categoria Life-Science e MedTech.

REVISIONI

Reviewer per **Biomedical signal processing and control (Elsevier)**, **Computers in biology and medicine (Elsevier)**, **BMC Medical Imaging (Springer Nature)**, **Scientific Reports (Springer Nature)**.