

Curriculum



Nome Name:	Michele
Cognome Surname:	AMBROSANIO

ORCID:	0000-0003-3669-8183
Scopus Author ID:	56198620800
WOS Author ID:	T-4427-2019
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2024
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)
-----------------------------	--

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Napoli, NA, Italia
Anno inizio Start Year:	2022
Anno fine End Year:	2025
Descrizione Description:	

Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Napoli, NA, Italia
Anno inizio Start Year:	2020
Anno fine End Year:	2022
Descrizione Description:	

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B2

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	C2
Comunicazione Communication:	C2

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare	Ingegneria industriale e dell'informazione
-------------------------------	--

Area scientific-disciplinary:	
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	09
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Bioingegneria
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IBIO-01/A

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI
CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI
MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN
SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH
ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):**

Descrizione Description:	<p><i>L' attività di ricerca si articola nelle seguenti tematiche: 1. Sviluppo di metodologie di imaging coerente e di sistemi prototipali tomografici. 2. Sviluppo di tecniche avanzate di elaborazione di segnali e di immagini biomediche. 3. Sviluppo di metodologie di elaborazione ed analisi di segnali magnetoencefalografici per lo studio funzionale del cervello. 1. L' attività di ricerca riguarda la risoluzione di problemi inversi finalizzati all' imaging non distruttivo tramite sistemi tomografici a microonde. Più in particolare, la ricerca si incentra sia sullo sviluppo di algoritmi di formazione dell' immagine, sia sulla progettazione e realizzazione di prototipi sperimentali "in-house". I sistemi considerati sono di natura coerente e consentono di ricostruire una mappa qualitativa e/o quantitativa delle caratteristiche degli oggetti/tessuti in esame, sfruttano l' informazione derivante da sensori posizionati in diversi punti attorno al dominio di indagine (in configurazione limitata o meno), nonché da segnali a differenti frequenze. Tali sistemi si adattano a numerose applicazioni nel settore biomedicale (diagnostica precoce di patologie neoplastiche, monitoraggio di ictus cerebrali, imaging ecografico, ecc.), ma anche ad altri settori. 2. L'attività di ricerca è indirizzata allo sviluppo di algoritmi avanzati di elaborazione di segnali ed immagini acquisiti con diversi tipi di sensori, prevalentemente in un contesto biomedico. In particolare, la ricerca ha riguardato lo sviluppo di algoritmi di riduzione del rumore in acquisizioni di Risonanza Magnetica Nucleare ed ecografiche basati su approcci non locali, la caratterizzazione della variabilità del ritmo cardiaco con analisi ciclostazionarie e la progettazione e realizzazione di un prototipo per la misura ed il monitoraggio dell' attività cardiaca senza contatto. Inoltre, nel contesto dell'analisi dei segnali e delle immagini biomediche, sono considerati dispositivi indossabili per il monitoraggio di compiti motori statici e dinamici e sviluppato approcci di intelligenza artificiale e reti neurali per l'analisi dell'attività muscolare misurata mediante dispositivi contacless. 3. L'attività di ricerca si è concentrata in particolare</i></p>
-----------------------------	--

	<p>sulla definizione di nuove metodologie di misura di connettività cerebrale in grado di stimare il trasferimento di informazione fra le diverse aree del cervello. Tali misure sono alla base delle analisi di network cerebrale, utili per caratterizzare il cervello dal punto di vista funzionale. In questo contesto, si è sviluppata una metodologia di pre-processing automatica (non supervisionata) per l'identificazione e la rimozione dei bad data (porzioni di segnale corrotti da rumore o artefatti) in grado di consentire un notevole riduzione dei tempi di pre-elaborazione dei dati. Inoltre, sono state proposte metodologie di analisi dei segnali cerebrali per studiare la comunicazione cross-frequenza tra le varie regioni cerebrali.</p>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Ambrosanio, Michele, Bevacqua, Martina Teresa, LoVetri, Joe, Pascazio, Vito, Isernia, Tommaso (2024). In-vivo Electrical Properties Estimation of Biological Tissues by means of a multi-step Microwave Tomography Approach. IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, vol. 43, p. 1983-1994, ISSN: 0278-0062, doi: 10.1109/tmi.2024.3354463

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Franceschini S., Ambrosanio M., Pascazio V., Baselice F. (2023). Hand Gesture Signatures Acquisition and Processing by Means of a Novel Ultrasound System. BIOENGINEERING, vol. 10, ISSN: 2306-5354, doi: 10.3390/bioengineering10010036

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Ambrosanio M., Franceschini S., Pascazio V., Baselice F. (2022). An End-to-End Deep Learning Approach for Quantitative Microwave Breast Imaging in Real-Time Applications. BIOENGINEERING, vol. 9, ISSN: 2306-5354, doi: 10.3390/bioengineering9110651

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Ambrosanio M., Kanoun B., Baselice F. (2020). WKSR-NLM: An Ultrasound Despeckling Filter Based on Patch Ratio and Statistical Similarity. IEEE ACCESS, vol. 8, p. 150773-150783, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2020.3014909

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
--	------

Citazione Citation:	Michele Ambrosanio, Stefano Franceschini, Grassini Giuseppe, Baselice Fabio (2019). A Multi-Channel Ultrasound System for Non-Contact Heart Rate Monitoring. IEEE SENSORS JOURNAL, p. 1-10, ISSN: 1530-437X, doi: 10.1109/JSEN.2019.2949435
------------------------	---

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Sorrentino Pierpaolo, Ambrosanio M., Rucco R., Baselice F. (2019). An extension of Phase Linearity Measurement for revealing cross frequency coupling among brain areas. JOURNAL OF NEUROENGINEERING AND REHABILITATION, vol. 16, ISSN: 1743-0003, doi: 10.1186/s12984-019-0615-8

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Ambrosanio, Michele, Kosmas, Panagiotis, Pascazio, Vito (2018). A Multi-Threshold Iterative DBIM-Based Algorithm for the Imaging of Heterogeneous Breast Tissues. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, vol. 66, p. 509-520, ISSN: 0018-9294, doi: 10.1109/TBME.2018.2849648

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione Citation:	BASELICE, FABIO, FERRAIOLI, GIAMPAOLO, AMBROSANIO, MICHELE, PASCAZIO, Vito, SCHIRINZI, Gilda (2017). Enhanced Wiener filter for ultrasound image restoration. COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, vol. 153, p. 71-81, ISSN: 0169-2607, doi: 10.1016/j.cmpb.2017.10.006

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione Citation:	AMBROSANIO, MICHELE, BASELICE, FABIO, FERRAIOLI, GIAMPAOLO, Lenti, Flavia, PASCAZIO, Vito (2017). Intra voxel analysis in magnetic resonance imaging. MAGNETIC RESONANCE IMAGING, vol. 37, p. 70-80-80, ISSN: 0730-725X, doi: 10.1016/j.mri.2016.11.009

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Sorrentino P., Ambrosanio M., Rucco R., Cabral J., Gollo L. L., Breakspear M., Baselice F. (2022). Detection of Cross-Frequency Coupling Between Brain Areas: An Extension of Phase Linearity Measurement. FRONTIERS IN NEUROSCIENCE, vol. 16, ISSN: 1662-4548, doi: 10.3389/fnins.2022.846623

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI

MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF

THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 20-05-2025

Michele AMBROSANIO

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto