



Maria Celeste Bonacci

Curriculum Vitae

Informazioni Personali

Luogo e Data di nascita [REDACTED]
Indirizzo Via [REDACTED] ([REDACTED])
Telefono +39 [REDACTED]
E-mail [REDACTED]
Pec [REDACTED]@it
Nazionalità [REDACTED]

Istruzione e Formazione

- Marzo 2025-In corso **Assegno per lo svolgimento di attività di ricerca.**, Titolo: *Sviluppo e validazione di un nuovo metodo PET-MRI per la valutazione simultanea della funzione e del metabolismo cerebrale in condizioni fisiologiche e patologiche.*
SSD PHYS-06/A. Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro
- 01 Gennaio 2022-31 Dicembre 2024 **Dottorato di ricerca in Biomarcatori delle malattie croniche e complesse,**
Tema di ricerca: *identificazione di nuovi Biomarcatori non invasivi nel Neuro-imaging in vivo in epilessia*, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro.
- Settembre 2022 **Corso di formazione: CST-Software**, Polo Tecnologico della salute - Biotechnomed S.c.a.r.l. Catanzaro.
- 12 Settembre 2022 **Abilitazione alla professione di ingegnere - Sezione A - Industriale**, Politecnico di Bari, Voto 49/60.
- 5 Luglio 2022 **Certificazione FIT - 24 Cfu**, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro.
- 2019-2021 **Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica**, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, data di conseguimento: 27/10/2021, Votazione: 110/110L.
Tesi sperimentale: Progettazione di un sistema per l'integrazione di dati da dispositivi indossabili nell'ambito delle patologie dismetaboliche

2016-2019 **Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica**, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, data di conseguimento:18/12/2019. Votazione: 110/110.

Tesi sperimentale:Progettazione e implementazione di un dispositivo hw/sw per l'acquisizione di segnali riabilitativi

2016 **Diploma Liceo Scientifico**, *Liceo Scientifico "E. Fermi"*, Cosenza, Votazione: 100/100.

Esperienze Lavorative

Attività di Tutorato a.a. 2023-2024 Contratto di Tutorato di 60 ore per l'insegnamento di Fisica S.S.D. PHYS-06/A CdL Biotecnologie, Scuola di Farmacia e Nutraceutica presso l'Università Magna Graecia di Catanzaro per l'a.a. 2023-2024.

Attività di ricerca Attività di ricerca presso Centro di Ricerca Neuroscienze, Università Magna Graecia di Catanzaro. Attività mirate allo studio quantitativo del segnale Elettroencefalografico (qEEG) e all'elaborazione di immagini multimodali acquisite mediante risonanza magnetica (RM).

17 Dicembre 2024 - in corso Cultore della materia per il settore scientifico-disciplinare FIS/07 Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro per l'a.a. 2024/25, nominata tramite verbale del Consiglio di Scuola di Medicina e Chirurgia n. 26 del 12 Dicembre 2024 .

Attività di Tutorato a.a. 2022-2023 Contratto di Tutorato di 250 ore per l'insegnamento di Fisica 1 S.S.D. FIS/01 CdL Ingegneria Informatica e Biomedica, Scuola di Medicina e Chirurgia presso l'Università Magna Graecia di Catanzaro per l'a.a. 2022-2023.

Tirocinio curriculare Luglio-Settembre 2021 Tirocinio mirato alla stesura della Tesi Sperimentale di Laurea Magistrale presso il laboratorio di bioinformatica dell'Università degli studi Magna Graecia di Catanzaro. Attività sulle acquisizioni, elaborazioni e strategia di analisi di dati clinici.

Tirocinio Anno 2021 Attività presso il Reparto di Diabetologia del Policlinico Universitario "Mater Domini" di Catanzaro. Conoscenza dei dati clinici e delle strumentazioni impiegate nelle patologie dismetaboliche.

Tirocinio curriculare Settembre-Dicembre 2019 Tirocinio mirato alla stesura della Tesi Sperimentale di Laurea Triennale presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria "Mater Domini" di Catanzaro. Somministrazione di esercizi ai pazienti per testare il device implementato per la riabilitazione della mobilità fine della mano. Attività sulle acquisizioni, elaborazioni e analisi di dati clinici.

Convegni e Conferenze

10-15 Maggio 2025 **Conferenza internazionale "ISMIRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Honolulu, Hawaii*, Presentazione Abstract:"Structural and microstructural characterization of corpus callosum integrity in paediatric-onset Huntington Disease", <https://submissions.mirasmart.com/ISMIRM2025/Itinerary/Files/PDFFiles/ViewAbstract.aspx>. Autori: Bonacci MC, Caligiuri ME, Squitieri F, Sabatini U.

- 10-15 Maggio 2025 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Honolulu, Hawaii*, Presentazione Abstract: "Quantitative characterization of brain microstructure in Temporal Lobe Epilepsy: comparison with normative T1 atlas", <https://submissions.miramart.com/ISMRM2025/Itinerary/Files/PDFFiles/ViewAbstract.aspx>.
Autori: Bonacci MC, Ravano V, Sammarra I, Piredda GF, Burrus A, Zacà D, Maréchal B, Hilbert T, Kober T, Gambardella A, Caligiuri ME.
- 10-15 Maggio 2025 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Honolulu, Hawaii*, Presentazione Abstract: "Multiparametric characterization of hippocampal sclerosis using T1 and T2 normative modeling", <https://submissions.miramart.com/ISMRM2025/Itinerary/Files/PDFFiles/ViewAbstract.aspx>.
Autori: Ravano V, Caligiuri ME, Bonacci MC, Di Noto T, Bacha L, Piredda GF, Disselhorst J, Zaca' D, Golestani N, Rampinini A, Balboni I, Vaneckova M, Kober T, Hilbert T, Maréchal B.
- 10-15 Maggio 2025 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Honolulu, Hawaii*, Presentazione Abstract: "Quantitative assessment of Nigrosome-1 volume and susceptibility in Parkinson's Disease", <https://submissions.miramart.com/ISMRM2025/Itinerary/Files/PDFFiles/ViewAbstract.aspx>.
Autori: De Maria M, Chimento I, Sabatini U, Bonacci MC, Buonocore J, Aracri F, Quattrone A, Quattrone An, Caligiuri ME.
- 10-15 Maggio 2025 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Honolulu, Hawaii*, Presentazione Abstract: "Definition of a Nigrosome-1 template for characterizing iron accumulation in Parkinson's Disease", <https://submissions.miramart.com/ISMRM2025/Itinerary/Files/PDFFiles/ViewAbstract.aspx>.
Autori: Catrambone A, Bonacci MC, Caligiuri ME.
- 10-15 Maggio 2025 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Honolulu, Hawaii*, Presentazione Abstract: "Quantitative characterization of brain tissue damage in Huntington Disease using T1 normative atlas", <https://submissions.miramart.com/ISMRM2025/Itinerary/Files/PDFFiles/ViewAbstract.aspx>.
Autori: Caligiuri ME, Bonacci MC, Ravano V, Piredda GF, Zacà D, Burrus A, Maréchal B, Hilbert T, Kober T, Squitieri F, Sabatini U.
- 24-26 Marzo 2025 **XVI Congresso nazionale Associazione Italiana risonanza Magnetica in Medicina (AIRMM 2025)**, *Lecco, Italia*, Presentazione poster: "Quantitative brain T1 relaxometry in mesial temporal lobe epilepsy"., Autori: Maria Celeste Bonacci, Veronica Ravano, Ilaria Sammarra, Gian Franco Piredda, Anais Burrus, Domenico Zacà, Bénédicte Maréchal, Tom Hilbert, Tobias Kober, Antonio Gambardella1, Maria Eugenia Caligiuri.
- 31 Gennaio - 01 Febbraio 2025 **International Conference on Engineering (ICOE-25)**, *Londra, UK*, .

- 2-5 Ottobre 2024 **European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESM-RMB 2024)**, *Barcellona, Spagna*, Presentazione poster: "Within-Subject Comparison of Brain Acquisition Protocols with 16- and 32-Channel Coils on a Hybrid PET-MR Scanner"., Autori: Maria Celeste Bonacci, Maria Eugenia Caligiuri, Ilaria Chimento, Domenico Zacà, Umberto Sabatini, Aldo Quattrone.
- 13-14 Settembre 2024 **International Conference on Artificial Intelligence in Medical Applications (ICAIMA-2024)**, *New York, USA*, .
- 5-7 Giugno 2024 **47° Congresso Nazionale Lega Italiana Contro l'Epilessia (LICE)**, *Roma, Italia*, Presentazione Abstract: "Alterazioni di neuroimaging avanzato nell'epilessia mioclonica giovanile associata a tremore posturale".
Autori: A. Giugno, M.C. Bonacci, et al.
- 4-9 Maggio 2024 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Singapore*, Presentazione Abstract: "Personalized detection and characterization of corpus callosum pathology in mesial temporal lobe epilepsy using quantitative brain relaxation atlases", <https://archive.ismrm.org/2024/3227.html>.
Bonacci MC, Caligiuri ME, Piredda GF, Caneschi S, Sammarra I, Chimento I, Zacà D, Maréchal B, Hilbert T, Kober T, Gambardella A.
- 4-9 Maggio 2024 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Singapore*, Presentazione Abstract: "Substantia Nigra and Nigrosome identification in Parkinson's disease and healthy controls: comparison of manual and automated approach at 3T", <https://archive.ismrm.org/2024/2350.html>.
Autori: Maria Eugenia Caligiuri, Emma Biondetti, Andrea Quattrone, Antonio Maria Chiarelli, Ilaria Chimento, Maria Celeste Bonacci, Jolanda Buonocore, Richard Wise, and Aldo Quattrone.
- 4-9 Maggio 2024 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition"**, *Singapore*, Presentazione Abstract: "Brain structure and glucose metabolism in juvenile and adult-onset Huntington disease: a cross-sectional and longitudinal PET/MR study", <https://archive.ismrm.org/2024/1331.html>.
Autori: Maria Eugenia Caligiuri, Maria Celeste Bonacci, Giuseppe Lucio Cascini, Aldo Quattrone, Ferdinando Squitieri, and Umberto Sabatini.
- 16-17 Aprile 2024 **ISMRM 2024 Italian Chapter**, *Padova, Italia*, Presentazione Abstract: "Within-subject comparison of brain acquisition protocols with 16- and 32-channel coils on a hybrid PET/MR scanner".
Autori: M.C. Bonacci, M.E. Caligiuri et al.
- 14-17 Settembre 2023 **20th SINS National Congress**, *Torino, Italia*, Presentazione Abstract: "T2-mapping with GRAPPATINI in temporal lobe epilepsy".
Autori: M.C. Bonacci, M.E. Caligiuri et al.
- 4-6 Settembre 2023 **ISMRM Workshop on Current Issues in Brain Function**, *Padova, Italia*, Presentazione Abstract: "Resting state connectivity during a focal epilepsy seizure".
Autori: M.C. Bonacci, M.E. Caligiuri et al.

- 2-3 Settembre 2023 **35th International Epilepsy Congress ILAE, Dublino, Irlanda**, Presentazione Abstract: "T2 mapping with GRAPPATINI in temporal lobe epilepsy improves epileptogenic zone characterization: a pilot study".
Autori: M.C. Bonacci, M.E. Caligiuri et al.
- 3-8 Giugno 2023 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition", Toronto, Canada**, Presentazione Abstract: "T2 mapping with GRAPPATINI in temporal lobe epilepsy improves epileptogenic zone characterization: a pilot study", <https://cds.ismrm.org/protected/23MPresentations/abstracts/5214.html>.
Bonacci MC, Caligiuri ME, Sammarra I, Kobet T, Zacà D, Fortunato F, Gambardella A.
- 3-8 Giugno 2023 **Conferenza internazionale "ISMRM and ISMRT Annual Meeting and Exhibition", Toronto, Canada**, Abstract: T2 mapping with GRAPPATINI for the characterization of adult-onset and juvenile-onset Huntington Disease, <https://cds.ismrm.org/protected/23MPresentations/abstracts/1918.html>.
Autori: Maria Eugenia Caligiuri, Maria Celeste Bonacci, Tobias Kober, Domenico Zacà, Umberto Sabatini, Ferdinando Squitieri, Aldo Quattrone.
- 24 Gennaio 2023 **Convegno "TECHNOLOGY TRANSFER: IL PROCESSO"**, Organizzato in collaborazione con BUGNION S.P.A. e dedicato alle strategie brevettuali finalizzate al raggiungimento del settore life sciences, .
- Giugno 2022 **45° Congresso Nazionale Lega Italiana Contro l'Epilessia (LICE), Padova**, Presentazione Abstract: "Analisi spettrale quantitativa dell'EEG nell'epilessia focale del lobo temporale: identificazione di nuovi markers".
Autori: M.C. Bonacci, et al.
- 13 Maggio 2019 **Convegno AIIC, Corso di formazione: "Process Analytics Intelligence and Process Mining**, Università Magna Graecia di Catanzaro.

Presentazioni Orali

- 14-17 Giugno 2024 **"14th International Conference on Biomedical Engineering and Technology (ICBET 2024)", Seoul, Nord Corea**, Presentazione orale articolo: Diffusion abnormalities in Mesial Temporal Lobe epilepsy.
Autori: M.C. Bonacci, M.E. Caligiuri, et al.
- 28-29 Settembre 2023 **"Biomedical Applications Technologies and Sensors 2023 IEEE International Workshop", Catanzaro, Italia**, Presentazione orale articolo: A quantitative EEG signal analysis approach for the evaluation of neurophysiological changes associated with mesial temporal lobe epilepsy.
Autori: M.C. Bonacci, I. Sammarra, et al.

Pubblicazioni

- 2025 *Fortunato F, De Fiores R, Sammarra I, Bonacci MC, Caligiuri ME, Sturniolo M, Martino I, Gambardella A. Focal epilepsy with sensory seizures associated with arginine:glycine amidinotransferase deficiency: A clinical and advanced magnetic resonance imaging study. Epilepsia. 2025 May 5. doi: 10.1111/epi.18442. Epub ahead of print. PMID: 40323733.*

- 2025 Bianco MG, Caligiuri ME, Calomino C, Bonacci MC, Aquila V, Buonocore J, Augimeri A, Sarica A, Vaccaro MG, Quattrone A, Quattrone A. Volumetric Assessment and Graph Theoretical Analysis of Thalamic Nuclei in Essential Tremor. *Brain Behav.* 2025 Feb;15(2):e70346. doi: 10.1002/brb3.70346. PMID: 39972961; PMCID: PMC11839756.
- 2024 Maria Celeste Bonacci, Maria Eugenia Caligiuri, Ilaria Sammarra, and Antonio Gambardella. 2024. Diffusion Abnormalities in Mesial Temporal Lobe Epilepsy. In *Proceedings of the 2024 14th International Conference on Biomedical Engineering and Technology (ICBET '24)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 77–83. <https://doi.org/10.1145/3678935.3678949>
- 2024 Maria Eugenia Caligiuri, Andrea Quattrone, Maria Giovanna Bianco, Valerio Riccardo Aquila, Maria Celeste Bonacci, Camilla Calomino, Chiara Camastra, Jolanda Buonocore, Antonio Augimeri, Maurizio Morelli, Aldo Quattrone. Corpus callosum damage in PSP and unsteady PD patients: A multimodal MRI study. *NeuroImage: Clinical*, Volume 43, 2024, 103642, ISSN 2213-1582, <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2024.103642>.
- 2024 Bonacci MC, Sammarra I, Caligiuri ME, Sturniolo M, Martino I, Vizza P, Veltri P, Gambardella A. Quantitative analysis of visually normal EEG reveals spectral power abnormalities in temporal lobe epilepsy. *Neurophysiol Clin.* 2024 Mar 28;54(3):102951. doi: 10.1016/j.neucli.2024.102951. Epub ahead of print. PMID: 38552384.
- 2024 Sammarra I, Caligiuri ME, Bonacci MC, Di Gennaro G, Fortunato F, Martino I, Giugno A, Labate A, Gambardella A. May anti-seizure medications alter brain structure in temporal lobe epilepsy? A prospective study. *Epilepsia Open.* 2024 Mar 12. doi:10.1002/epi4.12912.
- 2024 M.C. Bonacci, M.E. Caligiuri. Editorial for "MRI Assessment of Cerebral White Matter Microvascular Hemodynamics Across the Adult Lifespan". *J Magn Reson Imaging.* 2024 Jan 25. doi: 10.1002/jmri.29256.
- 2023 M.C. Bonacci, I. Sammarra, M.E. Caligiuri, M. Sturniolo, I. Martino, P. Vizza, P. Veltri, A. Gambardella. A Quantitative EEG Signal Analysis Approach for the Evaluation of Neurophysiological Changes Associated with Mesial Temporal Lobe Epilepsy. *2023 International Workshop on Biomedical Applications, Technologies and Sensors (BATS), Catanzaro, Italy, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/BATS59463.2023.10303161.*

Collaborazioni Internazionali

- Settembre 2024—in corso **Membro di ENIGMA- epilepsy**, Collaborazione attiva su vari progetti internazionali.
- Aprile 2024—in corso **MAGNETOM Flash - Siemens Healthineers**, *Within-Subject Comparison of Brain Acquisition Protocols with 16- and 32-Channel Coils on a Hybrid PET-MR Scanner*, Autori: M. C. Bonacci; M.E. Caligiuri; A. Quattrone; I. Chimento; D. Zacà; U. Sabatini; A. Quattrone, magnetomworld.siemens-healthineers.com.

Partecipazione ad attività di Società Scientifiche Nazionali ed Internazionali

Giugno 2024–In Corso **Study Group qMRI, ISMRM, Trainee Representative dello Study Group "quantitative MRI (qMRI)" ISMRM.**

Giugno 2023–In Corso **Iscrizione alla Società Europea per la Risonanza Magnetica in Medicina, (ESMRMB).**

Dicembre 2022–In Corso **Iscrizione alla Società Internazionale per la Risonanza Magnetica in Medicina, (ISMRM).**

2023–In corso **Practical MR Physics, Gestione e Organizzazione del corso eLearning ESMRMB, Argomento: corso completo di fisica applicata per medici, biologi, radiologi e tecnologi.**

Capacità e Competenze

Competenze Informatiche *Sistemi Operativi, Elaborazione Testi, Fogli Elettronici, Gestione e realizzazione DB MySql, Navigazione in internet, Realizzazione siti e interfaccia web, Pacchetti Office, tecniche di Data Mining e Machine Learning.*

Linguaggi Informatici *Python, Matlab, Sql, HTML, XAMPP.*

Competenze Tecniche *Ottime competenze sui computer. Conoscenza del microcontrollore Arduino. Realizzazione e implementazione di prototipi medicali e non. Gestione, elaborazione ed analisi dei dati.*

Competenze Relazionali *Ottime capacità nello sviluppare rapporti interpersonali, disponibile al confronto e alla collaborazione. Aperta a nuove esperienze. Ottime capacità organizzative. Volontaria Servizio Civile Universale presso la Pro Loco di Piane Crati (CS) da Luglio 2021 a Gennaio 2022.*

Linguaggio

Italiano **Madrelingua**

Inglese **B1**

Francese **Base**

Ulteriori Informazioni

Patente **B**

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel curriculum vitae ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).