

# Curriculum Vitae di Mario Sansone

---

Dipartimento di Ingegneria Elettrica  
e Tecnologie dell'Informazione (DIETI)  
Università degli Studi di Napoli 'Federico'  
Tel.: +39 081 768 3807  
Mobile: +39 347 533 97 68  
E-mail: msansone@unina.it



nato a Napoli il 26 settembre 1970

---

## Occupazione attuale

01/10/2020-oggi Professore Associato a tempo pieno in 'Bioingegneria Elettronica ed Informatica' (SSD ING-INF/06).

---

## Occupazione precedente

01/11/2007-2020 Ricercatore Universitario a tempo indeterminato (RTI) in 'Bioingegneria Elettronica ed Informatica' (SSD ING-INF/06).

01/2005-10/2007 Tecnico di Elaborazione Dati categoria D presso l'Università 'Federico II' per il *Centro Sistemi Informativi* (CSI).

---

## Studi

09/1997-09/2000 Dottorato di Ricerca in Bioingegneria (XIII ciclo) presso l'Università degli Studi di Bologna, discutendo la tesi dal titolo: 'Valutazione della cinematica 3D della colonna vertebrale da fluoroscopia mono-planare' relatore il Prof. Marcello Bracale e contro-relatore il Prof. Guido Valli.

09/1989-02/1997 Laurea in Ingegneria Elettronica (Indirizzo Bioingegneria) conseguita il 25 febbraio 1997 presso l'Università degli Studi di Napoli 'Federico II', votazione 109/110, discutendo la tesi dal titolo 'Estrazione di parametri cinematici intervertebrali da sequenze di immagini fluoroscopiche in vivo' relatore il Prof. Mario Cesarelli

---

## Attività scientifica

Medical imaging Processing di immagini di Risonanza Magnetica mediante modellistica compartimentale e Machine Learning: In questo contesto le attività di ricerca riguardano prevalentemente lo sviluppo di metodiche di elaborazione di immagini multi-modali in risonanza magnetica (DCE-MRI, MRSI, DWI/DTI, BOLD) per la diagnosi, il follow-up e la valutazione della risposta terapeutica di tumori con particolare

riferimento ai tumori alla mammella, al retto e alla prostata. Tale attività é attualmente svolta in collaborazione con l'Istituto Nazionale Tumori Fondazione 'G. Pascale'. Nell'ambito di tale collaborazione sono state svolte numerose tesi di laurea (riportate nella sezione 'relatore tesi di laurea') e sono state prodotte numerose pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali (riportate nella sezione 'pubblicazioni').

**Biomedical signals** Processing dell'Elettrocardiogramma mediante modellistica stocastica e Machine Learning: analisi delle caratteristiche spettrali e tempo-frequenza dell'ECG per la diagnosi e la classificazione dello Scompenso Cardiaco. Tale attività é stata condotta in collaborazione con il Dipartimento di Cardiologia del Policlinico dell'Ateneo 'Federico II' ed ha prodotto pubblicazioni scientifiche su rivista internazionale. Dal 2011 collaboro inoltre con il settore ING-INF/05 per la segmentazione dell'Elettrocardiogramma mediante modelli di Markov nascosti (HMM) e la identificazione biometrica dell'individuo mediante Elettrocardiogramma. In tale ambito sono stati già prodotti alcune pubblicazioni su riviste specializzate e in congressi internazionali.

**Analisi del movimento** Analisi della cinematica 2D e 3D inter-vertebrale mediante immagini di fluoroscopia e loro co-registrazione con volumi CT: tale attività é stata svolta principalmente durante il Dottorato di Ricerca in Bioingegneria in collaborazione con la "Clinica Villalba", Napoli, nell'ambito di una convenzione a scopo di ricerca con il Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni, responsabile il Prof. Marcello Bracale. Tale attività ha prodotto alcune pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali.

**Elaborazione immagini** Sviluppo di metodiche per l'elaborazione di immagini di microscopia ottica per il Comet Assay: tale attività é stata svolta in collaborazione con l'IREA CNR (referente Dott.ssa Olga Zeni). Nell'ambito di questa collaborazione é stata svolta una tesi di laurea e prodotta una pubblicazione scientifica su rivista internazionale.

---

## Partecipazione Progetti di Ricerca

- 2018 BioMat-MRI (Bio-mathematical modelling in MRI) progetto del DIETI della Università 'Federico II'. L'obiettivo é stato di applicare modelli compartimentali e tecniche di machine learning alle immagini di risonanza magnetica dei tumori solidi della mammella e della prostata allo scopo di migliorare la capacità diagnostica e di valutazione post-terapia.
- 2009-2010 CRH-BME: Curricula Reformation and Harmonisation - in the field of Bio-Medical Engineering. Un progetto di ricerca all'interno del programma TEMPUS IV in cui erano coinvolte 17 istituzioni Europee e 6 istituzioni da paesi partner. L'obiettivo é stato di aggiornare i curricula esistenti nel campo dell'ingegneria biomedica allo scopo

di venire incontro ai futuri sviluppi nell'area sia in termini di ricerca e sviluppo sia in termini di mercato del lavoro.

- 2004 F.I.R.B. (Fondo Incentivazione alla ricerca di Base) IN.TE.SA. (INtegrazione TElematica SANitaria per la continuità di cura della salute del cittadino) con Principal Investigator Remo Bedini del IFC (Istituto Fisiologia Clinica del CNR di Pisa); responsabile dell'unità della Università Federico II, Prof. Bracale. In questo progetto, di durata triennale, erano coinvolte, sotto il coordinamento scientifico di IFC CNR, le Università di Genova e di Napoli, e tre industrie nazionali: Ebit Sanità di Genova, ItalTBS di Trieste e TecnobioMedica di Pomezia. Hanno collaborato ad attività specifiche anche il Cefriel di Milano e le Università di Firenze e di Ancona.

---

### **Collaborazioni con altri Enti di Ricerca**

- 2009–oggi collaboro attivamente con la Unità di Imaging Diagnostico mediante Risonanza Magnetica dell'Istituto Nazionale Tumori 'Fondazione G. Pascale' di Napoli (referente Dott.ssa Antonella Petrillo).
- 2009 collaborazione con l'IREA CNR (referente la Dott.ssa Olga Zeni).

---

### **Altre attività di ricerca**

- 2016 Convenzione tecnico-scientifica con l'Istituto Nazionale Tumori 'Pascale' di Napoli per lo sviluppo di un Plug-in Osirix per l'analisi automatica dei parametri farmaco-cinetici (Standard Index of Shape, SIS).
- 2013 Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU) presso tribunale di Torre Annunziata: attività di perizia tecnica su un microinfusore insulinico.
- 12/2003–12/2004 Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa con il Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni, nell'ambito del progetto F.I.R.B. IN.TE.SA. (INtegrazione TElematica SANitaria).
- 05/2001–05/2003 Assegno di Ricerca presso l'Università 'Federico II' di Napoli dove ha svolto attività di ricerca nel campo dell'elaborazione di immagini e segnali biomedici presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni. Campi di principale interesse sono l'elaborazione dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza e l'immagine-processing.
- 09/2000–05/2001 Contratto di Collaborazione Tecnico-Scientifica con il Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Napoli 'Federico II' per la 'Acquisizione gestione ed elaborazione di tracciati cardiocografici' nell'ambito del progetto TOCOMAT (P.O.P.).

05/1997–06/1997 Contratto di Collaborazione Tecnico-Scientifica con il Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Napoli 'Federico II', per lo 'Sviluppo di un algoritmo per la rivelazione della fibrillazione atriale', nell'ambito del Primo Progetto di Ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità, responsabile scientifico del progetto, prof. Marcello Bracale.

---

### **Attività di revisore per Journals**

MBEC	Medical & Biological Engineering & Computing
CBM	Computers in Biology and Medicine
BSPC	Biomedical Signal Processing and Control
JMBE	Journal of Medical and Biological Engineering
PRL	Pattern Recognition Letters
IEEE-TMI	IEEE Transactions on Medical Imaging
JMRI	Journal Magnetic Resonance Imaging

---

### **Attività Didattica presso Università 'Federico II'**

2011–oggi	Professore a contratto del corso di 'Strumentazione Avanzata per Diagnosi e Terapia' presso il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Facoltà di Ingegneria, Università 'Federico II' di Napoli.
11/2007–2018	Professore a contratto del corso di 'Analisi Avanzata di Segnali Biomedici per Applicazioni Cliniche' presso il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Facoltà di Ingegneria, Università 'Federico II' di Napoli.
11/2008–2018	Professore a contratto del corso di 'Elettronica 3' presso il Corso di Laurea in Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università 'Federico II' di Napoli.
03/2004–06/2004	Professore a contratto di 'Misure Elettriche ed Elettroniche' presso il Corso di Laurea in Tecniche Ortopediche, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università 'Federico II' di Napoli.
2009 – 2011	Professore a contratto del corso di 'Informatica Medica' presso il corso di Laurea di Medicina Veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università 'Federico II' di Napoli.
a.a. 2009/2010	Professore a contratto del corso di 'Telemedicina e Telematica Sanitaria' presso il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica, Facoltà di Ingegneria, Università 'Federico II' di Napoli.
1999–2004	Attività di addetto alle esercitazioni nei corsi di "Elettronica Biomedica" tenuto dal Prof. Marcello Bracale e di "Elaborazione di dati e

segnali biomedici” tenuto dal Prof. Mario Cesarelli, presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università Federico II.

1999–2004 Partecipa alle sedute di esame dei corsi di “Elettronica Biomedica” di “Elaborazione di Dati e Segnali Biomedici” e di “Organizzazione ed Automazione Sanitaria” quale cultore della materia, presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università Federico II.

1999–2004 Attività didattica integrativa per il Corso di “Diagnostica per Immagini 2” tenuto dal Prof. Cesarelli nell’anno 2000, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università Federico II.

---

### **Attività Didattica presso altre Università**

2013–2014 Professore a contratto del corso di ‘Strumentazione Biomedica ’ presso il Corso di Laurea Interateneo in Ingegneria Informatica e Biomedica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università ‘Magna Graecia’ di Catanzaro.

2012–2013 Professore a contratto del corso di ‘Strumentazione Biomedica ’ presso il Corso di Laurea Interateneo in Ingegneria Informatica e Biomedica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università ‘Magna Graecia’ di Catanzaro.

---

### **Attività Didattica presso altri Enti**

2014–2015 Professore a contratto CNIT: Modulo di training ‘Progettazione di semplici circuiti elettronici ’(totale 60 ore) all’interno del progetto di ricerca ‘MC3-Care’ PON 2007-2013

7/12/2012 Professore invitato per il corso di Risonanza Magnetica Funzionale al Pascale

12/2002–06/2003 Professore a contratto di ‘Gestione in sicurezza di apparecchiature elettromedicali’ in un corso organizzato dall’ASL CE1. Prepara inoltre una serie di dispense pubblicate ad opera della ASL CE1.

02/2003–03/2003 Professore a contratto di ‘Sistemi Informativi Sanitari’ in un corso organizzato dalla Regione Campania presso l’ITIS ‘Antonio Serra’ per la figura di ‘Tecnico di Organizzazione e Gestione Sanitaria’.

02/1999–07/1999 Professore a contratto di ‘Teoria della misura e statistica’ in un corso per ‘Tecnico manutentore di apparecchiature biomedicali’ tenuto presso l’ITIS di Isernia ”Enrico de Matteis”.

---

### **Attività Didattica presso Università all’Estero**

8-9/02/2010 Professore del corso ‘Implantable Devices’ presso European post-graduate Programme in Biomedical Engineering in the ERASMUS framework.

9-10/02/2009 Professore del corso 'Implantable Devices' presso European post-graduate Programme in Biomedical Engineering in the ERASMUS framework.

---

### **Promotore di Scambi ERASMUS**

2009–oggi Maastricht University, Faculty of Psychology - referente: Prof. Elia Formisano.

2009–oggi Univ. Politecnica de Madrid - E.T.S. Ing. TLC - referente: Prof. Andres Santos.

2013–2015 Czech Technical University in Prague - referente: Prof. Lenka Lhotska.

---

### **Co-relatore tesi Dottorato**

2013 Roberta Fusco, Università di Bologna, XXV ciclo, tesi: *Lesion detection and classification in breast cancer: evaluation of approaches based on morphological features, tracer kinetic modeling and semi-quantitative parameters in MR functional imaging (DCE-MRI)*, Funding source: Istituto Nazionale Tumori I.R.C.C.S. Fondazione Pascale Napoli

2017 Gabriele Piantadosi, Università di Napoli 'Federico II', XXIX, tesi: *Pattern recognition in breast dce-mri automatic cancer analysis*

---

### **Revisore di Dottorati Internazionali**

2015 Revisore esterno internazionale per il Dottorato della Anna University, Chennai, India; candidato Ms M. Kavitha, tesi dal titolo: 'A framework for automatic detection of diabetic retinopathy in retinal images'

---

### **Attività Organizzative presso Università 'Federico' II**

2012–2014 Responsabile Orari del Corso di Laurea di Ingegneria Biomedica

2007–2015 Segretario per la Commissione Didattica del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

---

### **Attività Organizzative per Convegni Internazionali**

2013 Publication Chair, IEEE Workshop on Biometric Measurements and Systems for Security and Medical Applications Napoli, Italy, 9 September 2013 (<http://bioms2013.di.unimi.it/>)

- 06/2010 Scientific Committee del MEDICON 2010, Porto Carras , Greece
- 01/2004–08/2004 Fa parte del Comitato Tecnico-Scientifico ed Organizzativo, presieduto dal Prof. Marcello Bracale, del Congresso MEDICON2004 - Mediterranean Conference, 31 Luglio - 5 Agosto, Ischia
- 12/2003–12/2004 Attività di management tecnico-scientifico ed amministrativo nell'ambito del progetto F.I.R.B. INTESA
- 02/2003–03/2003 Fa parte del Comitato Organizzatore Locale, presieduto dal Prof. Marcello Bracale e dal Prof. Metin Akay, della '1st International IEEE EMBS Conference on Neural Engineering', Marzo 20-22, Capri

---

### **Partecipazione a Convegni Internazionali**

- 06/2018 World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Prague, Czech Republic
- 07/2018 Sixth National Congress of Bioengineering, Politecnico di Milano
- 2013 IEEE Workshop on Biometric Measurements and Systems for Security and Medical Applications Napoli, Italy, 9 September 2013
- 06-07/2010 MEDICON , Mediterranean conference on Medical & Biological Engineering, Porto Carras, Greece
- 25-28/06/2008 CARS: Computer Assisted Radiology and Surgery, 22nd International Congress and Exhibition, Barcelona, Spain
- 07-08/2004 MEDICON, Mediterranean conference on Medical & Biological Engineering, Ischia, Italy
- 26-27/09/2002 'International Conference on Design and Reconstruction of Skeletal Structures' Anacapri, Italy
- 9-10/11/2001 International Conference on 3D Imaging & Prototyping in Medicine: Technological possibilities - therapeutical implications, Napoli
- 12-18/06/2001 MEDICON, Mediterranean conference on Medical & Biological Engineering, Pola Croatia
- 19-21/1999 TIMED- 2nd National Congress on Telemedicine and Telecommunication for Health Care Genova
- 13-18/12/1998 2nd British Council - CRUI Meeting (Collaborazione diricerca Italo-Britannica) Southampton - U.K.
- 20-22/11/1998 1st British Council - CRUI Meeting (Collaborazione di ricerca Italo-Britannica) Napoli
- 11/1999 EMBEC- European Medical and Biological Engineering Conference - Vienna

### **Partecipazione a Convegni Nazionali**

07/04/2009	Giornata Mondiale della Sanità - 'Salute e Sviluppo nell'area mediterranea ', Campobasso
26/03/2002	SMAU - SALUTECH, Mostra d'Oltremare, Napoli
06/07/2001	V giornata su biomateriali "Sistemi biomeccanici ed interazione con i tessuti biologici"
10/1998	SMAU 1998 - Smart Hospital - Milano

---

### **Membro di Commissioni universitarie**

2018	Commissione valutazione per posizione EP del centro SINAPSI
2013	Commissione valutazione per assegnazione assegno di Ricerca 16/ST/2012
2012	Commissione valutazione per assegnazione assegno di Ricerca 2/ST/2012
12/03/2009	Commissione iBEC (italian BEST Engineering Competition)
2008	Commissione valutazione per 2 incarichi Collaborazione Coordinata e Continuativa nell'ambito del progetto Remote Health Monitoring

---

### **Membro di Commissioni in altri enti**

10/2018-03/2019	Commissione di Valutazione per Gara Pubblica presso Ospedale Santobono Pausilipon, Napoli: acquisizione reagenti e dispositivi consumabili per dialisi.
05/2014	Commissione di Valutazione ASL Napoli 3 Sud: acquisizione di servizio di Ingegneria Clinica
2013	Commissione di Valutazione per Gara pubblica presso Ospedale Santobono Pausilipon, Napoli: per acquisizione di due CT.

---

### **Corsi post-lauream**

11/2011	Verifiche di Qualità per gli endoscopi - ASL Caserta
07/2011	Corso di RADOR presso Università 'Federico II'
09/2008	XXVII Scuola di Bioingegneria - 'Sistemi indossabili intelligenti per la salute e la protezione dell'uomo', Bressanone
11/2005	'Corso in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro', Università Federico II di Napoli
05/2005	'Introduzione alla Comunicazione nella Pubblica Amministrazione', Università Federico II di Napoli
01/2003	'Metodologia e statistica della Ricerca Sperimentale', Istituto Universitario Scienze Motorie, ROMA

06/2002	‘Analisi dei segnali biomedici: dal dato all’informazione’, Istituto Universitario Scienze Motorie, ROMA
06/2002	‘Fisiologia del Muscolo Scheletrico’, Istituto Universitario Scienze Motorie, ROMA
09/2001	XVII Scuola di Bioingegneria - ‘Bioingegneria del Sistema Respiratorio’, Bressanone
09/2000	XVI Scuola di Bioingegneria - ‘Analisi e Modifica di Biomolecole e Cellule’, Bressanone
09/1999	XV Scuola di Bioingegneria - ‘Tecnologie e Metodologie per le Immagini Funzionali’, Bressanone
09/1998	XIV Scuola di Bioingegneria - ‘Bioingegneria dei Sistemi Metabolici’, Bressanone

---

### **Publicazioni su Riviste Internazionali**

- [J1] R. Fusco, P. Vallone, S. Filice, V. Granata, T. Petrosino, M.R. Rubulotta, S.V. Setola, F. Maio, C. Raiano, N. Raiano, et al.. Radiomic features analysis by digital breast tomosynthesis and contrast-enhanced dual-energy mammography to detect malignant breast lesions. *Biomedical Signal Processing and Control*, 53:101568, August 2019; ISSN: 1746-8094.
- [J2] M. Sansone, R. Fusco, and A. Petrillo. D-optimal design of b-values for precise intra-voxel incoherent motion imaging. *Biomedical Physics & Engineering Express*, 5(3):035025, Apr 2019; ISSN: 2057-1976.
- [J3] L.F. Menna, A. Santaniello, F. Gerardi, M. Sansone, A. Di Maggio, A. Di Palma, G. Perruolo, V. D’Esposito, and P. Formisano. Efficacy of animal-assisted therapy adapted to reality orientation therapy: measurement of salivary cortisol. *Psychogeriatrics*, Feb 2019; ISSN: 1479-8301.
- [J4] F. Patella, G. Franceschelli, M. Petrillo, M. Sansone, R. Fusco, F. Pesapane, G. Pompili, A.M. Ierardi, A.M. Saibene, L. Moneghini, et al.. A multiparametric analysis combining dce-mri- and ivim -derived parameters to improve differentiation of parotid tumors: a pilot study. *Future Oncol*, 14(28):2893–2903, Dec 2018; ISSN: 1479-6694.
- [J5] A.R. Carotenuto, A. Cutolo, A. Petrillo, R. Fusco, C. Arra, M. Sansone, D. Larobina, L. Cardoso, and M. Fraldi. Growth and in vivo stresses traced through tumor mechanics enriched with predator-prey cells dynamics. *J Mech Behav Biomed Mater*, 86:55–70, Oct 2018; ISSN: 1751-6161.
- [J6] R. Fusco, M. Sansone, V. Granata, R. Grimm, U. Pace, P. Delrio, F. Tatangelo, G. Botti, A. Avallone, B. Pecori, et al.. Diffusion and perfusion mr parameters to assess preoperative short-course radiotherapy response in locally advanced rectal cancer: a comparative explorative study among standardized index of shape by dce-mri, intravoxel incoherent motion- and diffusion kurtosis imaging-derived parameters. *Abdom Radiol (NY)*, Oct 2018; ISSN: 2366-004X.
- [J7] E.A. Vola, M. Albano, C. Di Luise, V. Servodidio, M. Sansone, S. Russo, B. Corrado, C. Servodio Iammarrone, M.G. Caprio, and G. Vallone. Use of ultrasound shear wave to measure muscle stiffness in children with cerebral palsy. *J Ultrasound*, 21(3):241–247, Sep 2018; ISSN: 1876-7931.
- [J8] A. Canina, A.G. Russo, S. Ponticorvo, R. Manara, A. Pepino, M. Sansone, F. Di Salle, and F. Esposito. Automated search of control points in surface-based morphometry. *Neuroimage*, 176:56–70, 08 2018; ISSN: 1053-8119.
- [J9] R. Fusco, M. Sansone, V. Granata, M. Di Bonito, F. Avino, O. Catalano, G. Botti, and A. Petrillo. Use of quantitative morphological and functional features for assessment of axillary

- lymph node in breast dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging. *Biomed Res Int*, 2018:2610801, 2018; ISSN: 2314-6133.
- [J10] A. Petrillo, R. Fusco, V. Granata, S. Filice, M. Sansone, D. Rega, P. Delrio, F. Bianco, G.M. Romano, F. Tatangelo, et al.. Assessing response to neo-adjuvant therapy in locally advanced rectal cancer using intra-voxel incoherent motion modelling by dwi data and standardized index of shape from dce-mri. *Ther Adv Med Oncol*, 10:1758835918809875, 2018; ISSN: 1758-8340.
- [J11] G. Piantadosi, S. Marrone, R. Fusco, M. Sansone, and C. Sansone. Comprehensive computer-aided diagnosis for breast t1-weighted dce-mri through quantitative dynamical features and spatiotemporal local binary patterns. *IET Computer Vision*, 12(7):1007–1017, 2018; ISSN: 1751-9640.
- [J12] A. Petrillo, R. Fusco, V. Granata, S.V. Setola, M. Sansone, D. Rega, P. Delrio, F. Bianco, G.M. Romano, F. Tatangelo, et al.. Mr imaging perfusion and diffusion analysis to assess preoperative short course radiotherapy response in locally advanced rectal cancer: Standardized index of shape by dce-mri and intravoxel incoherent motion-derived parameters by dw-mri. *Med Oncol*, 34(12):198, Nov 2017; ISSN: 1357-0560.
- [J13] R. Fusco, M. Petrillo, V. Granata, S. Filice, M. Sansone, O. Catalano, and A. Petrillo. Magnetic resonance imaging evaluation in neoadjuvant therapy of locally advanced rectal cancer: A systematic review. *Radiol Oncol*, 51(3):252–262, Sep 2017; ISSN: 1748-717X.
- [J14] A. Petrillo, R. Fusco, M. Sansone, M. Cerbone, S. Filice, A. Porto, M.R. Rubulotta, M. D’Aiuto, F. Avino, M. Di Bonito, et al.. Abbreviated breast dynamic contrast-enhanced mr imaging for lesion detection and characterization: the experience of an italian oncologic center. *Breast Cancer Res Treat*, 164(2):401–410, Jul 2017; ISSN: 0167-6806.
- [J15] R. Fusco, M. Sansone, and A. Petrillo. A comparison of fitting algorithms for diffusion-weighted mri data analysis using an intravoxel incoherent motion model. *MAGMA*, 30(2):113–120, Apr 2017; ISSN: 1352-8661.
- [J16] R. Fusco, M. Sansone, V. Granata, S.V. Setola, and A. Petrillo. A systematic review on multiparametric mr imaging in prostate cancer detection. *Infect Agent Cancer*, 12:57, 2017; ISSN: 1750-9378.
- [J17] R. Fusco, M. Di Marzo, C. Sansone, M. Sansone, and A. Petrillo. Breast dce-mri: lesion classification using dynamic and morphological features by means of a multiple classifier system. *Eur Radiol Exp*, 1(1):10, 2017; eISSN: 2509-9280.
- [J18] M. Merone, P. Soda, M. Sansone, and C. Sansone. Ecg databases for biometric systems: A systematic review. *Expert Systems with Applications*, 67:189 – 202, 2017; ISSN: 0957-4174.
- [J19] R. Fusco, M. Sansone, M. Petrillo, S.V. Setola, V. Granata, G. Botti, S. Perdonà, V. Borzillo, P. Muto, and A. Petrillo. Multiparametric mri for prostate cancer detection: Preliminary results on quantitative analysis of dynamic contrast enhanced imaging, diffusion-weighted imaging and spectroscopy imaging. *Magn Reson Imaging*, 34(7):839–45, Sep 2016; ISSN: 0730-725X.
- [J20] R. Fusco, M. Sansone, S. Filice, and A. Petrillo. Breast contrast-enhanced mr imaging: semiautomatic detection of vascular map. *Breast Cancer*, 23(2):266–72, Mar 2016; ISSN: 1340-6868.
- [J21] R. Fusco, M. Sansone, S. Filice, G. Carone, D.M. Amato, C. Sansone, and A. Petrillo. Pattern recognition approaches for breast cancer dce-mri classification: A systematic review. *J Med Biol Eng*, 36(4):449–459, 2016; ISSN: 1609-0985.
- [J22] A. Petrillo, R. Fusco, S. Filice, V. Granata, O. Catalano, P. Vallone, M. Di Bonito, M. D’Aiuto, M. Rinaldo, I. Capasso, et al.. Breast contrast enhanced mr imaging: Semi-automatic detection of vascular map and predominant feeding vessel. *PLoS One*, 11(8):e0161691, 2016; ISSN: 1932-6203.
- [J23] F. Gargiulo, A. Fratini, M. Sansone, and C. Sansone. Subject identification via ecg fiducial-based systems: influence of the type of qt interval correction. *Comput Methods Programs Biomed*, 121(3):127–36, Oct 2015; ISSN: 0169-2607.

- [J24] A. Fratini, M. Sansone, P. Bifulco, and M. Cesarelli. Individual identification via electrocardiogram analysis. *Biomed Eng Online*, 14:78, Aug 2015; ISSN: 1475-925X.
- [J25] A. Petrillo, R. Fusco, M. Petrillo, V. Granata, M. Sansone, A. Avallone, P. Delrio, B. Pecori, F. Tatangelo, and G. Ciliberto. Standardized index of shape (sis): a quantitative dce-mri parameter to discriminate responders by non-responders after neoadjuvant therapy in larc. *Eur Radiol*, 25(7):1935–45, Jul 2015; ISSN: 0938-7994.
- [J26] R. Fusco, M. Sansone, S. Filice, V. Granata, O. Catalano, D.M. Amato, M. Di Bonito, M. D’Aiuto, I. Capasso, M. Rinaldo, et al.. Integration of dce-mri and dw-mri quantitative parameters for breast lesion classification. *Biomed Res Int*, 2015:237863, 2015; ISSN: 2314-6133.
- [J27] R. Fusco, M. Sansone, and A. Petrillo. The use of the levenberg–marquardt and variable projection curve-fitting algorithm in intravoxel incoherent motion method for dw-mri data analysis. *Applied Magnetic Resonance*, 46(5):551–558, 2015; ISSN: 0937-9347.
- [J28] M. Petrillo, R. Fusco, O. Catalano, M. Sansone, A. Avallone, P. Delrio, B. Pecori, F. Tatangelo, and A. Petrillo. Mri for assessing response to neoadjuvant therapy in locally advanced rectal cancer using dce-mr and dw-mr data sets: A preliminary report. *Biomed Res Int*, 2015:514740, 2015; ISSN: 2314-6133.
- [J29] M. Sansone, R. Fusco, and A. Petrillo. A geometrical perspective on the 3tp method in dce-mri. *Biomedical Signal Processing and Control*, 16:32 – 39, 2015; ISSN: 1746-8094.
- [J30] M. Sansone, R. Fusco, and A. Petrillo. Accuracy of contrast agent quantification in mri: A comparison between two k-space sampling schemes. *Applied Magnetic Resonance*, 46(11):1283–1292, 2015; ISSN: 0937-9347.
- [J31] R. Fusco, A. Petrillo, O. Catalano, M. Sansone, V. Granata, S. Filice, M. D’Aiuto, Q. Pankhurst, and M. Douek. Procedures for location of non-palpable breast lesions: a systematic review for the radiologist. *Breast Cancer*, 21(5):522–31, Sep 2014; ISSN: 1340-6868.
- [J32] A. Petrillo, R. Fusco, S.V. Setola, F.M. Ronza, V. Granata, M. Petrillo, G. Carone, M. Sansone, R. Franco, F. Fulciniti, et al.. Multiparametric mri for prostate cancer detection: performance in patients with prostate-specific antigen values between 2.5 and 10 ng/ml. *J Magn Reson Imaging*, 39(5):1206–12, May 2014; ISSN: 1522-2586.
- [J33] P. Bifulco, L. Argenziano, M. Romano, M. Cesarelli, M. Sansone, S. Casella, and S. Nardi. Frequent home monitoring of icd is effective to prevent inappropriate defibrillator shock delivery. *Case reports in medicine*, 2014:579526; 579526–579526, 2014; ISSN: 1687-9627.
- [J34] R. Fusco, M. Sansone, P. Petrillo, and A. Petrillo. Influence of parameterization on tracer kinetic modeling in dce-mri. *Journal of Medical and Biological Engineering*, 34(2):157–163, 2014; ISSN: 1609-0985.
- [J35] M. Sansone, M. Cesarelli, A. Pepino, P. Bifulco, M. Romano, M.L. De Rimini, and P. Muto. Assessment of standardised uptake values in pet imaging using different software packages. *J Med Imaging Radiat Sci*, 44(4):188–196, Dec 2013; ISSN: 1939-8654.
- [J36] P. Bifulco, M. Cesarelli, M. Romano, A. Fratini, and M. Sansone. Measurement of intervertebral cervical motion by means of dynamic x-ray image processing and data interpolation. *Int J Biomed Imaging*, 2013:152920, 2013; ISSN: 1687-4188.
- [J37] R. Fusco, A. Petrillo, M. Petrillo, and M. Sansone. Use of tracer kinetic models for selection of semi-quantitative features for dce-mri data classification. *Applied Magnetic Resonance*, 44(11):1311–1324, 2013; ISSN: 0937-9347.
- [J38] A. Petrillo, R. Fusco, V. Granata, S. Filice, N. Raiano, D.M. Amato, M. Zirpoli, A. di Finizio, M. Sansone, A. Russo, et al.. Risk management in magnetic resonance: failure mode, effects, and criticality analysis. *Biomed Res Int*, 2013:763186, 2013; ISSN: 2314-6133.
- [J39] M. Sansone, R. Fusco, A. Pepino, and C. Sansone. Electrocardiogram pattern recognition and analysis based on artificial neural networks and support vector machines: a review. *J Healthc Eng*, 4(4):465–504, 2013; ISSN: 2040-2295.

- [J40] R. Fusco, M. Sansone, S. Maffei, N. Raiano, and A. Petrillo. Dynamic contrast-enhanced mri in breast cancer: A comparison between distributed and compartmental tracer kinetic models. *Journal of Biomedical Graphics and Computing*, 2:p23, 08 2012; ISSN: 1925-4008.
- [J41] M. Sansone, O. Zeni, and G. Esposito. Automated segmentation of comet assay images using gaussian filtering and fuzzy clustering. *Med Biol Eng Comput*, 50(5):523–32, May 2012; ISSN: 0140-0118.
- [J42] M. Sansone, R. Fusco, A. Petrillo, M. Petrillo, and M. Bracale. An expectation-maximisation approach for simultaneous pixel classification and tracer kinetic modelling in dynamic contrast enhanced-magnetic resonance imaging. *Med Biol Eng Comput*, 49(4):485–95, Apr 2011; ISSN: 0140-0118.
- [J43] P. Melillo, R. Fusco, M. Sansone, M. Bracale, and L. Pecchia. Discrimination power of long-term heart rate variability measures for chronic heart failure detection. *Med Biol Eng Comput*, 49(1):67–74, Jan 2011; ISSN: 0140-0118.
- [J44] L. Pecchia, P. Melillo, M. Sansone, and M. Bracale. Discrimination power of short-term heart rate variability measures for chf assessment. *IEEE Trans Inf Technol Biomed*, 15(1):40–6, Jan 2011; ISSN: 1089-7771.
- [J45] M. Sansone, L. Mirarchi, and M. Bracale. Adaptive removal of gradients-induced artefacts on ecg in mri: a performance analysis of rls filtering. *Med Biol Eng Comput*, 48(5):475–82, May 2010; ISSN: 0140-0118.
- [J46] M. Romano, M. Bracale, M. Cesarelli, M. Campanile, P. Bifulco, M. De Falco, M. Sansone, and A. Di Lieto. Antepartum cardiotocography: a study of fetal reactivity in frequency domain. *Comput Biol Med*, 36(6):619–33, Jun 2006; ISSN: 0010-4825.
- [J47] M. Romano, P. Bifulco, M. Cesarelli, M. Sansone, and M. Bracale. Foetal heart rate power spectrum response to uterine contraction. *Med Biol Eng Comput*, 44(3):188–201, Mar 2006; ISSN: 0140-0118.
- [J48] P. Bifulco, M. Cesarelli, L. Loffredo, M. Sansone, and M. Bracale. Eye movement baseline oscillation and variability of eye position during foveation in congenital nystagmus. *Doc Ophthalmol*, 107(2):131–6, Sep 2003; ISSN: 1573-2622.
- [J49] P. Bifulco, M. Sansone, M. Cesarelli, R. Allen, and M. Bracale. Estimation of out-of-plane vertebra rotations on radiographic projections using ct data: a simulation study. *Med Eng Phys*, 24(4):295–300, May 2002; ISSN: 1350-4533.
- [J50] P. Bifulco, M. Cesarelli, R. Allen, M. Sansone, and M. Bracale. Automatic recognition of vertebral landmarks in fluoroscopic sequences for analysis of intervertebral kinematics. *Med Biol Eng Comput*, 39(1):65–75, Jan 2001; ISSN: 0140-0118.

---

## Publicazioni in Convegni Internazionali

- [C1] R. Fusco, M. Sansone, A. Pepino, and A. Petrillo. Diffusion and perfusion mr parameters in locally advanced rectal cancer management: An explorative study. In L. Lhotska, L. Sukopova, I. Lacković, and G.S. Ibbott, editors, *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2018*, pages 129–133, Singapore, 2019. Springer Singapore.
- [C2] G. Piantadosi, M. Sansone, and C. Sansone. Breast segmentation in mri via u-net deep convolutional neural networks. pages 3917–3922, 08 2018.
- [C3] S. Marrone, G. Piantadosi, M. Sansone, and C. Sansone. Look-up tables for efficient non-linear parameters estimation. In A. Sforza and C. Sterle, editors, *Optimization and Decision Science: Methodologies and Applications*, pages 49–57, Cham, 2017. Springer International Publishing.
- [C4] S. Marrone, G. Piantadosi, R. Fusco, A. Petrillo, M. Sansone, and C. Sansone. An investigation of deep learning for lesions malignancy classification in breast dce-mri. In S. Battiato, G. Gallo, R. Schettini, and F. Stanco, editors, *Image Analysis and Processing - ICIAP 2017*, pages 479–489, Cham, 2017. Springer International Publishing.

- [C5] S. Marrone, G. Piantadosi, R. Fusco, A. Petrillo, M. Sansone, and C. Sansone. Breast segmentation using fuzzy c-means and anatomical priors in dce-mri. In *2016 23rd International Conference on Pattern Recognition (ICPR)*, pages 1472–1477, Dec 2016.
- [C6] G. Piantadosi, R. Fusco, A. Petrillo, M. Sansone, and C. Sansone. Lbp-top for volume lesion classification in breast dce-mri. Volume 9279, 09 2015.
- [C7] G. Piantadosi, S. Marrone, R. Fusco, A. Petrillo, M. Sansone, and C. Sansone. Data-driven selection of motion correction techniques in breast dce-mri. In *2015 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA) Proceedings*, pages 273–278, May 2015.
- [C8] S. Marrone, G. Piantadosi, R. Fusco, A. Petrillo, M. Sansone, and C. Sansone. A novel model-based measure for quality evaluation of image registration techniques in dce-mri. In *2014 IEEE 27th International Symposium on Computer-Based Medical Systems*, pages 209–214, May 2014.
- [C9] A. Fratini, P. Bifulco, F. Clemente, M. Sansone, and M. Cesarelli. Changes in heart rate variability associated with moderate alcohol consumption. In L.M. Roa Romero, editor, *XIII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2013*, pages 655–657, Cham, 2014. Springer International Publishing.
- [C10] M. Sansone, A. Fratini, M. Cesarelli, P. Bifulco, A. Pepino, M. Romano, F. Gargiulo, and C. Sansone. Influence of qt correction on temporal and amplitude features for human identification via ecg. In *2013 IEEE Workshop on Biometric Measurements and Systems for Security and Medical Applications*, pages 22–27, Sep. 2013.
- [C11] A. Fratini, M. Sansone, P. Bifulco, M. Romano, A. Pepino, M. Cesarelli, and G. D’Addio. Individual identification using electrocardiogram morphology. In *2013 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA)*, pages 107–110, May 2013.
- [C12] G. Piantadosi, S. Marrone, M. Sansone, and C. Sansone. A secure osirix plug-in for detecting suspicious lesions in breast dce-mri. In R. Aversa, J. Kołodziej, J. Zhang, F. Amato, and G. Fortino, editors, *Algorithms and Architectures for Parallel Processing*, pages 217–224, Cham, 2013. Springer International Publishing.
- [C13] S. Marrone, G. Piantadosi, R. Fusco, A. Petrillo, M. Sansone, and C. Sansone. Automatic lesion detection in breast dce-mri. In A. Petrosino, editor, *Image Analysis and Processing – ICIAP 2013*, pages 359–368, Berlin, Heidelberg, 2013. Springer Berlin Heidelberg.
- [C14] R. Fusco, M. Sansone, C. Sansone, and A. Petrillo. Segmentation and classification of breast lesions using dynamic and textural features in dynamic contrast enhanced-magnetic resonance imaging. In *2012 25th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS)*, pages 1–4, June 2012.
- [C15] R. Fusco, M. Sansone, A. Petrillo, and C. Sansone. A multiple classifier system for classification of breast lesions using dynamic and morphological features in dce-mri. In G. Gimel’farb, E. Hancock, A. Imiya, A. Kuijper, M. Kudo, S. Omachi, T. Winderatt, and K. Yamada, editors, *Structural, Syntactic, and Statistical Pattern Recognition*, pages 684–692, Berlin, Heidelberg, 2012. Springer Berlin Heidelberg.
- [C16] R. Fusco, M. Sansone, C. Sansone, and A. Petrillo. Selection of suspicious rois in breast dce-mri. In G. Maino and G.L. Foresti, editors, *Image Analysis and Processing – ICIAP 2011*, pages 48–57, Berlin, Heidelberg, 2011. Springer Berlin Heidelberg.
- [C17] L. Iuppariello, R. Tranfaglia, M. Amboni, L. Lista, and M. Sansone. Development of software tool for quantitative gait assessment in parkinsonian patients with and without mild cognitive impairment. In P.D. Bamidis and N. Pallikarakis, editors, *XII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2010*, pages 812–814, Berlin, Heidelberg, 2010. Springer Berlin Heidelberg.
- [C18] M. Sansone, R. Fusco, F. Aprile, M. Petrillo, A. Petrillo, A. Siani, and U. Bracale. Evaluation of different tracer kinetic models in dce-mri of rectal cancer. In O. Dössel and W.C. Schlegel, editors, *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, September 7 - 12, 2009, Munich, Germany*, pages 34–37, Berlin, Heidelberg, 2009. Springer Berlin Heidelberg.

- [C19] M. Sansone, F. Aprile, R. Fusco, M. Petrillo, A. Petrillo, A. Siani, and U. Bracale. A study on reference based time intensity curves quantification in dce-mri monitoring of rectal cancer. In O. Dössel and W.C. Schlegel, editors, *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, September 7 - 12, 2009, Munich, Germany*, pages 38–41, Berlin, Heidelberg, 2009. Springer Berlin Heidelberg.
- [C20] M. Romano, M. Cesarelli, P. Bifulco, M. Sansone, and M. Bracale. Study of fetal autonomous nervous system's response by means of fhrv frequency analysis. In *First International IEEE EMBS Conference on Neural Engineering, 2003. Conference Proceedings.*, pages 399–402, March 2003.
- [C21] M. Sansone, P. Bifulco, M. Cesarelli, and M. Bracale. 3d pose estimation of biological tissues by means of ct and fluoroscopy. In *Proceedings of the 22nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (Cat. No.00CH37143)*, volume 4, pages 2426–2427 vol.4, July 2000.
- 

## Capitoli di libri

- [L1] M. Cesarelli, P. Bifulco, M. Sansone, *Nozioni di sicurezza elettrica delle apparecchiature elettromedicali e degli impianti elettrici per locali adibiti ad uso medico*, Compendio Atti del corso di Formazione-Informazione istituito dal SPP della ASL CE1, 2002/2003, Edizioni Melagrana Onlus
- [L2] M. Bracale, M. Sansone, L. Pecchia, R. Tranfaglia, *La Telemedicina nella Continuità della Cura in Sistemi Indossabili per la salute dell'uomo*, 2008, Patron editore
- [L3] R. Fusco, M. Sansone, M. Petrillo, A. Avallone, P. Delrio and A. Petrillo (2011) *Dynamic Contrast Enhanced Magnetic Resonance Imaging in Rectal Cancer*, Rectal Cancer - A Multidisciplinary Approach to Management, Giulio Aniello Santoro (Ed.), ISBN: 978-953-307-758-1, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/dynamic-contrast-enhanced-magnetic-resonance-imaging-in-rectal-cancer>
- [L4] R. Fusco, M. Sansone, M. Petrillo, A. Avallone, P. Delrio, F. Tatangelo and A. Petrillo (2014) Role of Magnetic Resonance Imaging in Locally Advanced Rectal Cancer, Colorectal Cancer - Surgery, Diagnostics and Treatment, Dr. Jim Khan (Ed.), ISBN: 978-953-51-1231-0, InTech, DOI: 10.5772/56831. Available from: <http://www.intechopen.com/books/colorectal-cancer-surgery-diagnostics-and-treatment/role-of-magnetic-resonance-imaging-in-locally-advanced-rectal-cancer>
- 

## Relatore tesi di Laurea Magistrale

- [M1] G. Affinito. Sviluppo di un modello non lineare per la corteccia uditiva primaria e confronto con modelli lineari mediante fmri, 2019.
- [M2] G. Cautillo. Analisi degli effetti del sativex su pazienti affetti da sclerosi multipla mediante gait analysis, 2019.
- [M3] V. Brancato. Analisi delle immagini di perfusione e diffusione di risonanza magnetica per valutare la risposta alla radioterapia neoadiuvante preoperatoria short-course in pazienti con carcinoma del retto localmente avanzato: Standardized index of shape della dce-mri e confronto tra approcci per il fitting del modello intravoxel incoherent motion (ivim) della din-mri, 2018.
- [M4] J. Riccio. Segmentazione epatica da immagini tc: Applicazione di metodi semiautomatici e valutazione della loro riproducibilità, 2018.
- [M5] Y. Tedesco. Identificazione biometrica con ecg: Robustezza delle tecniche di machine learning in condizione di stress indotto, 2018.
- [M6] F. Aperuta. Tracking di cellule cardiache embrionali con tecniche di registrazione non-rigida, 2018.

- [M7] M. Bruno. Analisi e confronto di differenti metodi automatici per la segmentazione della materia bianca iperintensa in immagini mr provenienti da pazienti affetti da malattia di alzheimer, 2018.
- [M8] L. Callegari. Ruolo della contrast enhanced digital mammography e della digital breast tomosynthesis nella classificazione delle lesioni mammarie: Analisi tessiturale e morfologica., 2018.
- [M9] S. De Guidobaldi. Analisi ed ottimizzazione di un modello di computational auditory scene analysis (casa) ispirato al cervello per lo studio di fattibilità di un esperimento fmri-eeg, 2018.
- [M10] A. Di Filippo. Quantificazione della cicatrice miocardica nel ventricolo sinistro, mediante lge-cmr imaging, 2018.
- [M11] A. Fasano. Caratterizzazione feature-based della corteccia uditiva umana con fmri a 7 t., 2018.
- [M12] G. Marrazzo. Confronto tra i metodi di stima per modelli computazionali delle risposte fmri della corteccia uditiva, 2018.
- [M13] L. Scognamiglio. Uno studio di imaging con risonanza magnetica e tensore di diffusione applicato alla perdita di udito, 2018.
- [M14] C. Meglio. Analisi e confronto di pacchetti software per la quantificazione della iperintensità della sostanza bianca, 2017.
- [M15] S. Molino. Stima del movimento delle cellule cardiache nell'embrione di topo, 2017.
- [M16] E. Falgetano. Codifica corticale delle categorie sonore nella corteccia uditiva umana, 2017.
- [M17] M. Letico. Identificazione dell'emotività mediante analisi dell'ecg basata su decomposizioni wavelet, fourier e emd, 2016.
- [M18] T. Martire. Registration of dynamical medical images with contrast agent, 2016.
- [M19] M. Viscovo. 3d shape reconstruction and volume estimation of a human body model using a hand-held camera, 2016.
- [M20] F. Alfano. Registrazione di immagini per la pianificazione chirurgica nel trattamento del cancro al seno, 2016.
- [M21] M. Cerbone. Il ruolo della dce-mri nell'individuazione del cancro al seno: Protocollo diagnostico completo e fast mri a confronto, 2016.
- [M22] E. Di Bernardo. Realizzazione di una interfaccia grafica per la valutazione della terapia nel tumore al retto/mammella mediante standardized index of shape (sis), 2016.
- [M23] V. Falzarano. Fmri per indagare come il cervello umano categorizza i suoni: approccio non supervisionato, 2016.
- [M24] S. Giugliano. Analisi farmacocinetica di dati preclinici dce-mri, 2016.
- [M25] S. Ponticorvo. Contenuto di mielina celebrale con l'utilizzo di due tecniche innovative sperimentali, magnetization transfer e rapporto t1/t2, 2016.
- [M26] A. Sorriento. F-mri per indagare come il cervello categorizza i suoni: approccio supervisionato, 2016.
- [M27] M. Testa. Sviluppo di strumenti per l'analisi di noduli polmonari per dati clinici e preclinici, 2016.
- [M28] S. Marrone. A novel model-based approach for quantitative evaluation of motion correction techniques in breast dce-mri, 2016.
- [M29] C. Romagnuolo. An automatic algorithm for microscope images segmentation, 2016.
- [M30] S.E. Mocerino. Algoritmi per l'estrazione di breastmask in dce-mri, 2016.
- [M31] A.G. Russo. Implementazione di un algoritmo per la localizzazione automatica dei control point per studi di spessore corticale, 2016.

- [M32] M. De Rosa. Detecting dyslexia in eye movements, 2015.
- [M33] A. Di Leva. Evaluating correction methodologies for the susceptibility distortion in diffusion mri data, 2015.
- [M34] L. Lamberti. Multivariate model based decoding of continuous sound stream from fmri data, 2015.
- [M35] G. Martone. Classificazione di linfonodi ascellari basata su features morfologiche e dinamiche ottenute da segmentazioni di immagini dce-mri, 2015.
- [M36] A. Menna. Development of a tool for manual segmentation for breast dce-mr images based on t1 and temporal enhancement, 2015.
- [M37] C. Nardiello. Development of a web evaluation tool for image analysis of dermatologic optical coherence tomography imaging., 2015.
- [M38] E. Picardi. Segmentation and quantification of pulmonary fibrosis in preclinical ct-imaging., 2015.
- [M39] V. Raniello. Decoding pitch of natural sounds from fmri data, 2015.
- [M40] A. Spadaro Guerra. Cortical encoding of continuous sound streams: Fmri univariate analysis, 2015.
- [M41] A. Tramontano. Least square registration of dce-mr images: Impact of energy constraint., 2015.
- [M42] A. Trimarchi. Affective computing mediante ecg, 2015.
- [M43] G.R. Mangiapia. Gait pattern visualization for post surgery evaluation of anterior cruciate ligament, 2015.
- [M44] L. Occhiofino. Sviluppo di un protocollo clinico per l'analisi del cammino nella malattia di parkinson: Valutazione del follow-up, 2015.
- [M45] F. Di Nardo. "a comparison between two arterial input function models for brain perfusion with t1w dce-mri", 2014.
- [M46] M. Gagliardi. Imaging multiparametrico della prostata:valutazione clinica preliminare, 2014.
- [M47] D. Iozzino. Evaluation of different denoising algorithms for fmri data analysis, 2014.
- [M48] M. Pinto. Biometria con ecg:analisi per componenti principali, 2014.
- [M49] A. Pugliese. Imaging multiparametrico della prostata:estrazione parametri dce,dwi,mrsi, 2014.
- [M50] G.G. Scibelli. An independent component analysis framework for fmri data denoising, 2014.
- [M51] W. Iachetti. Algoritmi di image registration per l'individuazione di lesioni in dce-mri, 2014.
- [M52] L. Vaccarella. Features tessiturali e morfologiche per la differenziazione del tumore alla mammella con dce-mri, 2014.
- [M53] V. Vasco. Human identification via ecg processing: Temporal and amplitude features, 2013.
- [M54] M. Argentino. Evaluation of ica denoising in encoding of natural sounds to fmri data:visual selection, 2013.
- [M55] C. Conte. Evaluation of ica denoising of natural sounds to fmri data through automatic inspection, 2013.
- [M56] V. De Angelis. Dce-mri e dw-mri nella classificazione dei tumori al seno, 2013.
- [M57] L.I. Liccardi. Tecniche di segmentazione della rete vascolare mammaria in dce-mri, 2013.
- [M58] A. Palumbo. Dce-mri della mammella:associazione tra sede del carcinoma e arteria a maggiore vascolarizzazione, 2013.
- [M59] R. Spera. Human identification via ecg processing:a comparison between a wavelet approach and temporal-amplitude features classification, 2013.

- [M60] V. De Vivo. Hidden markov models for ecg segmentation in human identification systems, 2013.
- [M61] L. Guidone. Analysis of human electrocardiogram for biometric recognition, 2013.
- [M62] L. Lora. Un sistema di identificazione biometrica basato su ecg, 2013.
- [M63] G. Piantadosi. Automatic lesion detection in breast dce-mri, 2013.
- [M64] D. Zarrelli. Identificazione dell'individuo mediante ecg.un confronto tra due approcci, 2013.
- [M65] M. Carfora. Localization of "voice areas" within auditory cortex:a preliminary study using fmrt, 2012.
- [M66] S. Monti. An automatic method for registration of cardiac mr and ventriculography images, 2012.
- [M67] V. D'Alterio. Functional mri of the auditory cortex: Evaluation of computational models for sound representation, 2012.
- [M68] G. De Luca. Breast dce-mri: Feature selection e classificazione, 2012.
- [M69] M. Di Gruttola. Implementation of a tool for genome-wide-identification of post translational modulators of transcription factor activity in human b-cells in r., 2012.
- [M70] L. Lavanga. Machine learning regression:applications to the analysis of fmri auditory data, 2012.
- [M71] M. Eduardo. Un sistema per la detezione del cancro alla mammella basato sulla dce-mri che combina feature dinamiche e morfologiche, 2012.
- [M72] D. Cataruzzolo. Therapy assessment using pet/ct:analysis of the influence of the maximum suv values measured with different software systems, 2012.
- [M73] L. Iuppariello. Analisi del movimento in soggetti affetti da malattia di parkinson: Valutazione statistica dei parametri del cammino, 2012.
- [M74] F. Tizzano. Identificazione dell'individuo mediante elettrocardiogramma, 2012.
- [M75] F. De Leo. Integrazione di mrsi e dwi nello screening dei carcinomi prostatici, 2011.
- [M76] M.T. Pesca. An application of representational similarity analysis in auditory fmri, 2011.
- [M77] M. Scognamiglio. Dce-mri images segmentation: An approach with no supervised clustering, 2011.
- [M78] F. Maddaluno. Innovazioni nell'imaging multimodale:la pet/rm, 2011.
- [M79] V. Solla. Implementazione di un software per l'automatizzazione dei controlli di qualità nell'imaging di risonanza magnetica, 2011.
- [M80] D. Trojaniello. Analisi della distorsione ai bordi del campo in risonanza magnetica, 2011.
- [M81] C. Cetta. Classificazione di lesioni alla mammella in dce-mri mediante feature morfologiche, 2011.
- [M82] L. Gagliardo. Rilevazione di lesioni mammarie in dce-mri:un approccio basato su classificatori, 2011.
- [M83] F. Leoncavallo. Supporto alla diagnosi di tumori alla mammella in dce-mri:un approccio basato su classificatori, 2011.
- [M84] F. Cesaro. Approccio model-free all'analisi delle immagini dce-mri, 2010.
- [M85] S. De Felice. Review dei sistemi di realtà virtuale per la chirurgia, 2010.
- [M86] M. Falco. La misura dell'appropriatezza dei servizi di diagnostica per immagini secondo il "progetto mattoni" del ssn: Il caso della u.o.s.c. radiologia generale e pronto soccorso dell'a.o.r.n. "a.cardarelli", 2010.
- [M87] I. Fasolino. Analisi di segnali ottenuti da sensori di forza in pazienti affetti dal morbo di parkinson, 2010.

- [M88] S. Trivellini. Risonanza magnetica funzionale: tecnologie e prospettive future, 2010.
- [M89] C. D'Ambra. Valutazione degli algoritmi di compensazione ssp nella tc spirale multistrato, 2010.
- [M90] R. Fazio. Valutazione della qualita' dell'immagine in rmn ottenuta con nuove tecniche di acquisizione, 2010.
- [M91] F. Aprile. Metodi semi-quantitativi in dynamic contrast enhanced magnetic resonance imaging (dce-mri), 2009.
- [M92] A. Boianelli. Segmentazione di immagini pet per la definizione del tumore al polmone, 2009.
- [M93] G. Esposito. Analisi di immagini di preparati cellulari per comet assay mediante fuzzy clustering, 2009.
- [M94] R. Fusco. Modelli farmacocinetici in dynamic contrast enhanced magnetic resonance imaging (dce-mri), 2009.
- [M95] C. Villano. Metodi di deconvoluzione di immagini di microscopia in fluorescenza per applicazioni biomediche, 2009.
- [M96] M.G. Borriello. Valutazione del campo a radiofrequenza irradiato da una risonanza magnetica ai fini della sicurezza, 2009.
- [M97] W. Di Giacomo. Valutazione dei parametri qualitativi nella tc multistrato di ultima generazione, 2009.
- [M98] A. Pone. Cancellazione adattativa degli artefatti indotti sul tracciato ecg dai gradienti in risonanza magnetica, 2009.
- [M99] P. Melillo. Piattaforma per l'integrazione del follow-up ambulatoriale con il servizio di home-monitoring di pazienti affetti da scompenso cardiaco: Validazione tecnico scientifica., 2008.
- [M100] A. Santise. Set-up e prove sperimentali per la valutazione delle interferenze tra un sistema rfid uhf e dispositivi impiantabili attivi in accordo allo standard ansi/aami pc69, 2008.

## Relatore tesi di Laurea Triennale

- [T1] R. Sasso. Verifiche di sicurezza e funzionalita' per apparecchiature biomediche, 2017.
- [T2] C. Simone. La macchina cuore-polmone: analisi dei componenti e principi fisici, 2015.
- [T3] C. Ricciardi. Strumentazione biomedica per la diagnosi del glaucoma, 2015.
- [T4] L. Scognamiglio. Impieghi terapeutici del laser nelle principali affezioni oftalmologiche., 2015.
- [T5] A. Smeraldo. Acquisizione del segnale elettroencefalografico ed individuazione di pattern patologici., 2015.
- [T6] M. Trotta. Panoramica sulle tecnologie elettroniche negli impianti cocleari, 2015.
- [T7] G. Maura. Implementazione del modello di hill con matlab sim-mechanics, 2015.
- [T8] F. Mazzotta. La risonanza magnetica funzionale e il neurofeedback nell'adhd, 2015.
- [T9] J. Riccio. Applicazioni cliniche bci, 2015.
- [T10] S. Bottone. Catheter ablation for atrial fibrillation: a review, 2015.
- [T11] L. Fiorillo. Modelli per la genesi dell'elettrocardiogramma, 2015.
- [T12] A. Malatesta. La simulazione di procedure cliniche per la formazione in medicina., 2015.
- [T13] A. Sibilio. Elettroencefalogramma e risonanza magnetica funzionale., 2015.
- [T14] L. Carandente. Elettroencefalografia e risonanza magnetica funzionale, 2014.
- [T15] V. Di Pinto. Compatibilita' degli elettrodi ecg in risonanza magnetica, 2014.

- [T16] G. Di Salvio. Tracking automatico di fibroblasti in ambiente matlab, 2014.
- [T17] A. Limoccia. EcgSim: un tool software per il supporto alla didattica in ingegneria biomedica, 2014.
- [T18] P. Pianese. Analisi di fattibilità di un sistema per la riabilitazione basato su Kinect, 2014.
- [T19] S. Porcaro. Stato dell'arte sull'analisi con fMRI dell'attivazione della amigdala, 2014.
- [T20] D. Vitiello. Un modello circuitale in LT Spice per la simulazione dell'ECG, 2014.
- [T21] M. Caterino. Modellizzazione dell'ECG: Una review sistematica, 2013.
- [T22] A. Scardigno. Sviluppo di un simulatore del modello di Hill del muscolo a fini didattici, 2013.
- [T23] A. Tramontano. Sviluppo di un prototipo di simulatore ECG in Matlab a fini didattici, 2013.
- [T24] G. Zaccaro. Modellazione dell'ECG: Realizzazione in Simulink di un modello basato su gaussiane, 2013.
- [T25] A. Di Leva. Modelli del potenziale d'azione neuronale, 2012.
- [T26] D. Bucci. Official signature verification mediante trasformata di Radon, 2011.
- [T27] M. Amatore. Analisi dei requisiti minimi strutturali, organizzativi e tecnologici di un servizio di neuroradiologia, 2010.
- [T28] M. Barbato. Uso di filtri adattativi per la analisi del cammino, 2009.
- [T29] G. Bottino. Deconvoluzione cieca su microscopia ottica, 2009.
- [T30] A. Cifariello. Definizione e messa a punto di algoritmi di elaborazione di immagini per l'analisi del processo di apoptosi di cellule della retina durante lo sviluppo, 2008.
- [T31] T. Maisto. Segmentazione di immagini di microscopia ottica per la determinazione della frazione di cellule apoptotiche, 2008.
- [T32] R. De Biase. Health technology assessment dell'imaging dinamico per la diagnosi ed il follow-up della colonna vertebrale, 2008.
- [T33] A. De Dona. Health technology assessment attraverso l'analytic hierarchy process: Confronto tra i diversi modelli di cura nella gestione dei pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico, 2008.
- [T34] M. Di Crosta. Messa a punto del set-up per la valutazione degli effetti delle interferenze a radiofrequenza su dispositivi attivi impiantabili in accordo con chi standard EN 45502-2-1:2004 e ANSI/AAMI AC69:2007, 2008.
- [T35] I. Esposito. Definizione di un protocollo e prove sperimentali per la valutazione delle interferenze tra un sistema RFID UHF e dispositivi impiantabili attivi in accordo allo standard ANSI/AAMI PC69:2007, 2008.
- [T36] G. Faiella. Registrazione di immagini biomediche, 2008.
- [T37] L. Guardato. Health technology assessment con analytic hierarchy process: Progetto e sviluppo di un web service di supporto al decision making, 2008.
- [T38] E. Langella. Il distretto sanitario n. 4 dell'ASL SA1: Analisi dei costi per il servizio assistenza anziani e cure domiciliari, 2008.

## Abilità informatiche

Medical Imaging	Objective-C per sviluppo Plug-in OsiriX, DICOM
Progettazione	UML, WebML, Rational Unified Process, IBM's Rational Architect
WWW	J2EE, PHP4, Apache Http server, Apache Struts, Javascript, XML, Java applets, Macromedia Flash 5, Dreamweaver 4/MX, CORBA, WAP, HTML, CSS
Database	PostgreSQL, MySQL, Oracle 8i, Microsoft Access

Linguaggi	C, C++, Java, Pascal, Basic
Ambienti	XCode (iMac), SUN NetBeans, IBM Eclipse, MS Visual C++ 6.0, Borland JBuilder 5
Office	Latex, OpenOffice 1.0, MS Office (Word, Excel, Power Point)
Scientific	Matlab, R, Python, IDL, Octave, GRID computing
Graphics	MacroMedia Fireworks, PaintShop Pro7, Adobe PhotoShop5, CorelDraw7, AutoCAD14
Networking	Ethernet, TCP/IP
Sistemi operativi	MacOS, Unix/Linux, Windows 9x/NT/2000/XP

---

**Lingue** Ottima comprensione dell'Inglese scritto/parlato

---

Napoli, 11 maggio 2021

Il sottoscritto, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci ai sensi dell'articolo 76 del D.P.R. n. 445/2000, dichiara che il presente Curriculum Vitae é redatto ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute negli articoli 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000.

In fede

Mario Sansone