

Dott. Fisico Marco Giannelli

Nato a Pisa il 25-04-1970

Residente in via Pontemaggiore 19, 55060 Massa Macinaia (LU)

Dirigente Fisico – U.O.C. Fisica Sanitaria

Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

Via Roma 67, 56126 Pisa

Tel: 050993359

E-mail: m.giannelli@ao-pisa.toscana.it

TITOLI DI STUDIO, SPECIALIZZAZIONI, ABILITAZIONI:

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Prima Fascia per il settore concorsuale 02/D1 (Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica), conseguita il 04-06-2021 ai sensi del D.P.R. n.95/2016 e del Decreto Direttoriale 09-08-2018 n. 2175;
- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia per il settore concorsuale 02/D1 (Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica), conseguita il 04-06-2021 ai sensi del D.P.R. n.95/2016 e del Decreto Direttoriale 09-08-2018 n. 2175;
- Iscrizione all'albo regionale dell'ordine dei Chimici e dei Fisici della Toscana, n. 2180/Fisici sezione A, dall'anno 2019 a oggi;
- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia per il settore concorsuale 02/B3 (Fisica Applicata), conseguita il 27-12-2013 ai sensi della Legge 30-12-2010 n. 240 e del Decreto Direttoriale 27-07-2012 n. 222;
- Iscrizione nell'elenco nominativo degli Esperti Qualificati, istituito presso il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale ai sensi del D.Lgs. 17-03-1995 n.230 e successive modifiche e integrazioni, con il grado terzo di abilitazione e il numero d'ordine 630, dal 18-12-2008 a oggi;
- Abilitazione all'insegnamento nelle scuole secondarie superiori per le classi A038 (Fisica), A047 (Matematica) e A049 (Matematica e Fisica), conseguite nell'anno 2001 a seguito del concorso ordinario a cattedre di cui al D.D.G. 31-03-1999;
- Diploma di Specializzazione in Fisica Sanitaria conseguito presso l'Università degli Studi di Pisa. Titolo tesi: Tecniche MRI per studio di processi di diffusione cerebrale; Relatore: Prof. A. Del Guerra (Università degli Studi di Pisa);
- Diploma di Laurea in Fisica conseguito presso l'Università degli Studi di Pisa. Titolo tesi: Simulazione di rivelatori a mosaico a pixel di GaAs per imaging medico; Relatore: Prof. S. R. Amendolia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare);
- Diploma di maturità scientifica conseguito presso il liceo scientifico "E. Majorana" di Capannori (LU).

ESPERIENZE E ATTIVITÀ PROFESSIONALI:

- **Esperienze, attività professionali e servizi presso amministrazioni pubbliche e istituti di ricovero e cura a carattere scientifico:**
 - Dal 25-02-2002 a oggi, dipendente dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana (PI) quale Dirigente Fisico con rapporto di lavoro esclusivo a tempo indeterminato e a tempo pieno, in servizio presso la struttura complessa U.O. Fisica Sanitaria;
 - Dal 01-08-2001 al 18-02-2002, assegnatario di una borsa di studio biennale, "Studio di una procedura per la dimissione di pazienti trattati con radionuclidi per terapia metabolica alla luce del D.Lgs. 187/2000", da svolgersi presso la struttura complessa U.O. Fisica Sanitaria dell'Azienda Ospedaliera Pisana (PI);

- Dal 01-11-1999 al 30-07-2001, assegnatario presso la fondazione IRCCS Stella-Maris (PI) di incarichi libero-professionali aventi per oggetto "Elaborazioni volumetriche, spettroscopiche e di immagini funzionali in pazienti sottoposti a RM cerebrale".

- **Altri servizi presso pubbliche amministrazioni:**

- Immissione in ruolo nella provincia di Bergamo, in qualità di vincitore di pubblico concorso, come Professore di "Matematica e Fisica" (A049) nelle scuole secondarie superiori, con nomina giuridica dal 01-09-2001 (decorrenza economica dal 01-09-2002) fino al 21-02-2002.

PUBBLICAZIONI:

- **Pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali peer-reviewed con impact-factor:**

- 1) Marfisi D, Tessa C, Marzi C, Del Meglio J, Linsalata S, Borgheresi R, Lilli A, Lazzarini R, Salvatori L, Vignali C, Barucci A, Mascalchi M, Casolo G, Diciotti S, Traino AC, Giannelli M. *Image resampling and discretization effect on the estimate of myocardial radiomic features from T1 and T2 mapping in hypertrophic cardiomyopathy*. In: Sci Rep 2022, 12: 10186;
- 2) Favati B, Borgheresi R, Giannelli M, Marini C, Vani V, Marfisi D, Linsalata S, Moretti M, Mazzotta D, Neri E. *Radiomic applications on digital breast tomosynthesis of BR-RADS category 4 calcifications sent for vacuum-assisted breast biopsy*. In: Diagnostics 2022, 12: 771;
- 3) Linsalata S, Borgheresi R, Marfisi D, Barca P, Sainato A, Paiar F, Neri E, Traino AC, Giannelli M. *Radiomics of patients with locally advanced rectal cancer: effect of pre-processing on features estimation from computed tomography imaging*. In: Biomed Res Int 2022, 2022: 2003286;
- 4) Yagis E, Atnafu SW, Garcia Seco de Herrera A, Marzi C, Scheda R, Giannelli M, Tessa C, Citi L, Diciotti S. *Effect of data leakage in brain MRI classification using 2D convolutional neural networks*. In: Sci Rep 2021, 11(1): 22544;
- 5) Barca P, Marfisi D, Marzi C, Cozza S, Diciotti S, Traino AC, Giannelli M. *A voxel-based assessment of noise properties in computed tomography imaging with the ASiR-V and ASiR iterative reconstruction algorithms*. In: Appl Sci 2021, 11(14): 6561;
- 6) Marzi C, Giannelli M, Tessa C, Mascalchi M, Diciotti S. *Fractal analysis of MRI data at 7 T: how much complex is the cerebral cortex?* In: IEEE Access 2021, 9: 69226-69234;
- 7) Fedeli L, Benelli M, Busoni S, Belli G, Ciccarone A, Coniglio A, Esposito M, Nocetti L, Sghedoni R, Tarducci R, Altabella L, Belligotti E, Bettarini S, Betti M, Caivano R, Carni M, Chiappiniello A, Cimolai S, Cretti F, Fulcheri C, Gasperi C, Giacometti M, Levrero F, Lizio D, Maieron M, Marzi S, Mascaro L, Mazzocchi S, Meliadoro G, Morzenti S, Niespolo A, Noferini L, Oberhofer N, Orsingher L, Quattrocchi M, Ricci A, Savini A, Taddeucci A, Testa C, Tortoli P, Gobbi G, Gori C, Bernardi L, Giannelli M, Mazzoni LN. *On the dependence of quantitative diffusion-weighted imaging on scanner system characteristics and acquisition parameters: a large multicenter and multiparametric phantom study with unsupervised clustering analysis*. In: Phys Med 2021, 85: 98-106;

- 8) Avanzo M, Porzio M, Lorenzon L, Milan L, Sghedoni R, Russo G, Massafra R, Fanizzi A, Barucci A, Ardu V, Branchini M, Giannelli M, Gallio E, Cilla S, Tangaro S, Lombardi A, Pirrone G, De Martin E, Giuliano A, Belmonte G, Russo S, Rampado O, Mettievier G. *Artificial intelligence applications in medical imaging: A review of the medical physics research in Italy*. In: Phys Med 2021, 83: 221-241;
- 9) Orsolini S, Marzi C, Gavazzi G, Bianchi A, Salvadori E, Giannelli M, Donnini I, Rinnoci V, Pescini F, Pantoni L, Mascalchi M, Diciotti S. *Altered regional brain homogeneity of BOLD signal in CADASIL. A resting state fMRI study*. In: J Neuroimaging 2021, 31(2): 348-355.
- 10) Barca P, Paolicchi F, Aringhieri G, Palmas F, Marfisi D, Fantacci ME, Caramella D, Giannelli M. *A comprehensive assessment of physical image quality of five different scanners for head CT imaging as clinically used at a single hospital centre – A phantom study*. In: PLOS ONE 2021, 16(1): e0245374.
- 11) Marzi C, Giannelli M, Tessa C, Mascalchi M, Diciotti S. *Toward a more reliable characterization of fractal properties of the cerebral cortex of healthy subjects during the lifespan*. In: Sci Rep 2020, 10: 16957.
- 12) Giannelli M, Marzi C, Mascalchi M, Diciotti S, Tessa C. *Can trace-weighted images be used to estimate DKI-derived indices of non-Gaussian water diffusion in head and neck cancer?* In: AJNR Am J Neuroradiol 2019, 40(9): E44-E45.
- 13) Mascalchi M, Ciulli S, Bianchi A, Marzi C, Orsolini S, Gavazzi G, Aiello M, Nicolai E, Soricelli A, Giannelli M, Diciotti S. *Handedness side and magnetization transfer ratio in the primary sensorimotor cortex central sulcus*. Biomed Res Int 2019, 2019: 5610849.
- 14) Mascalchi M, Salvadori E, Toschi N, Giannelli M, Orsolini S, Ciulli S, Ginestroni A, Giorgio A, Poggesi A, Lorenzini F, Pasi M, De Stefano N, Pantoni L, Inzitari D, Diciotti S. *DTI-derived indexes of brain WM correlate with cognitive performance in vascular MCI and small-vessel disease. A TBSS study*. In: Brain Imaging Behav 2019, 13(3): 594-602.
- 15) Marzi S, Minosse S, Vidiri A, Piludu F, Giannelli M. *Diffusional kurtosis imaging in head and neck cancer: on the use of trace-weighted images to estimate indices of non Gaussian water diffusion*. In: Med Phys 2018, 45(12): 5411-5419.
- 16) Fedeli L, Belli G, Ciccarone A, Coniglio A, Esposito M, Giannelli M, Mazzoni LN, Nocetti L, Sghedoni R, Tarducci R, Altabella L, Belligotti E, Benelli M, Betti M, Caivano R, Carni M, Chiappiniello A, Cimolai S, Cretti F, Fulcheri C, Gasperi C, Levrero F, Giacometti M, Lizio D, Maieron M, Marzi S, Mascaro L, Mazzocchi S, Meliador G, Morzenti S, Noferini L, Oberhofer N, Quattrocchi M, Ricci A, Taddeucci A, Tenori L, Luchinat C, Gobbi G, Gori C, Busoni S. *Dependence of apparent diffusion coefficient measurement on diffusion gradient direction and spatial position – a quality assurance intercomparison study of forty-four scanners for quantitative diffusion-weighted imaging*. In: Phys Med 2018, 55: 135-141.
- 17) Sghedoni R, Coniglio A, Mazzoni LN, Busoni S, Belli G, Tarducci R, Nocetti L, Fedeli L, Esposito M, Ciccarone A, Altabella L, Bellini A, Binotto L, Caivano R, Carni M, Ricci A, Cimolai S, D'Urso D, Gasperi C, Levrero F, Mangili P, Morzenti S, Nitrosi A, Oberhofer N, Parruccini N, Toncelli A, Valastro ML, Gori C, Gobbi G, Giannelli M. *A straightforward multiparametric quality control protocol for proton magnetic resonance spectroscopy: validation and comparison of various 1.5 T and 3 T clinical scanner systems*. In: Phys Med 2018, 54: 49-55.

- 18) Tessa C, Del Meglio J, Lilli A, Diciotti S, Salvatori L, Giannelli M, Greiser A, Vignali C, Casolo G. *T1 and T2 mapping in the identification of acute myocardial injury in patients with NSTEMI*. In: Radiol Med 2018, 123(12): 926-934.
- 19) Mascalchi M, Marzi C, Giannelli M, Ciulli S, Bianchi A, Ginestroni A, Tessa C, Nicolai E, Aiello M, Salvatore E, Soricelli A, Diciotti S. *Histogram analysis of DTI-derived indices reveals pontocerebellar degeneration and its progression in SCA2*. In: PLoS One 2018, 13(7): e0200258.
- 20) Marzi S, Ciulli S, Giannelli M, Ginestroni A, Tessa C, Mascalchi M, Diciotti S. *Structural complexity of the cerebellum and cerebral cortex is reduced in spinocerebellar ataxia type 2*. In: J Neuroimaging 2018, 28(6): 688-693.
- 21) Barca P, Giannelli M, Fantacci ME, Caramella D. *Computed tomography imaging with the Adaptive Statistical Iterative Reconstruction (ASIR) algorithm: dependence of image quality on the blending level of reconstruction*. In: Australas Phys Eng Sci Med 2018, 41(2): 463-473.
- 22) Tessa C, Casolo G, Del Meglio J, Diciotti S, Vignali C, Giannelli M. *Can T1 mapping be used to discriminate between acute and chronic myocardial infarctions?* In: Radiology 2018, 287(2): 726-727.
- 23) Giannelli M, Marzi C, Mascalchi M, Diciotti S, Tessa C. *Toward a standardized approach to estimate kurtosis in body applications of a non-Gaussian diffusion kurtosis imaging model of water diffusion*. Radiology 2017, 285(1): 329-331.
- 24) Scampoli P, Carpentieri C, Giannelli M, Magaddino V, Manti L, Moriello C, Righi S, Di Martino F. *Radiobiological characterization of the very high dose rate and dose per pulse electron beams produced by a IORT (Intra Operative Radiation Therapy) dedicated linac*. Transl Cancer Res 2017, 6(Suppl 5): S761-S768.
- 25) Mascalchi M, Pantoni L, Giannelli M, Valenti R, Bianchi A, Pracucci G, Orsolini S, Ciulli S, Tessa C, Poggesi A, Pescini F, Inzitari D, Diciotti S. *Diffusion tensor imaging to map brain microstructural changes in CADASIL*. In: J Neuroimaging 2017, 27(1): 85-91.
- 26) Lanzafame S, Giannelli M, Garaci F, Floris R, Duggento A, Guerrisi M, Toschi N. *Differences in Gaussian diffusion tensor imaging and non-Gaussian diffusion kurtosis imaging model-based estimates of diffusion tensor invariants in the human brain*. In: Med Phys 2016, 43(5): 2464-2475.
- 27) Mascalchi M, Toschi N, Giannelli M, Ginestroni A, Della Nave R, Tessa C, Piacentini S, Dotti MT, Aiello M, Nicolai E, Soricelli A, Salvi F, Diciotti S. *Regional cerebral disease progression in Friedreich's ataxia: A longitudinal diffusion tensor imaging study*. In: J Neuroimaging 2016, 26(2): 197-200.
- 28) Giannelli M, Toschi N. *On the use of trace-weighted images in body diffusional kurtosis imaging*. In: Magn Reson Imaging 2016, 34(4): 502-507.
- 29) Belli G, Busoni S, Ciccarone A, Coniglio A, Esposito M, Giannelli M, Mazzoni LN, Nocetti L, Sghedoni R, Tarducci R, Zatelli G, Anoja R, Belmonte G, Bertolino N, Betti M, Biagini C, Ciarmatori A, Cretti F, Fabbri E, Fedeli L, Filice S, Fulcheri C, Gasperi C, Mangili P, Mazzocchi S, Meliado G, Morzenti S, Noferini L, Oberhofer N, Orsingher L, Parruccini N, Princigalli G, Quattrocchi M, Rinaldi A, Scelfo D, Vilches Freixas G, Tenori L, Zucci I, Luchinat C, Gori C, Gobbi G. *Quality assurance multicenter comparison of different MR*

- scanners for quantitative diffusion weighted imaging*. In: J Magn Reson Imaging 2016, 43(1): 213-219.
- 30) Goveas J, O'Dwyer L, Mascalchi M, Cosottini M, Diciotti S, De Santis S, Passamonti L, Tessa C, Toschi N, Giannelli M. *Diffusion-MRI in neurodegenerative disorders*. In: Magn Reson Imaging 2015, 33(7): 853-876.
- 31) Mascalchi M, Toschi N, Giannelli M, Ginestroni A, Della Nave R, Nicolai E, Bianchi A, Tessa C, Salvatore E, Aiello M, Soricelli A, Diciotti S. *Progression of microstructural damage in spinocerebellar ataxia type 2. A longitudinal DTI study*. In: AJNR Am J Neuroradiol 2015, 36(6): 1096-1101.
- 32) Tessa C, Diciotti S, Landini L, Lilli A, Del Meglio J, Salvatori L, Giannelli M, Greiser A, Vignali C, Casolo G. *Myocardial T1 and T2 mapping in diastolic and systolic phase*. In: Int J Cardiovasc Imaging 2015; 31(5): 1001-1010.
- 33) Mascalchi M, Ginestroni A, Toschi N, Giannelli M, Salvatore E, Soricelli A, Diciotti S. *Gender, age-related and regional differences of the magnetization transfer ratio of the cortical and subcortical brain gray matter*. In: J Magn Reson Imaging 2014; 40(2): 360-366.
- 34) Tessa C, Lucetti C, Giannelli M, Diciotti S, Poletti M, Danti S, Baldacci F, Vignali C, Bonuccelli U, Mascalchi M, Toschi N. *The progression of the brain atrophy in the early stages of Parkinson's disease: a longitudinal tensor-based morphometry study in de novo patients without cognitive impairment*. In: Hum Brain Mapp 2014; 35(8): 3932-3944.
- 35) Mascalchi M, Diciotti S, Giannelli M, Ginestroni A, Soricelli A, Nicolai E, Aiello M, Tessa C, Galli L, Dotti MT, Piacentini S, Salvatore E, Toschi N. *Progression of brain atrophy in spinocerebellar ataxia type 2. A longitudinal tensor-based morphometry study*. In: PLoS One 2014; 9(2): e89419.
- 36) Giannelli M, Sghedoni R, Iaconi C, Iori M, Traino AC, Guerrisi M, Mascalchi M, Toschi N, Diciotti S. *MR scanner systems should be adequately characterized in diffusion-MRI of the breast*. In: PLoS One 2014; 9(1): e86280.
- 37) Mascalchi M, Ginestroni A, Bessi V, Toschi N, Padiglioni S, Tessa C, Giannelli M, Bracco L, Diciotti S. *Regional analysis of the MT ratio of the brain in mild AD and amnesic MCI*. In: AJNR Am J Neuroradiol 2013; 34(11): 2098-2104.
- 38) Giannelli M, Diciotti S, Guerrisi M, Traino AC, Mascalchi M, Tessa C, Toschi N. *On the estimation of conventional DTI-derived indices by fitting the non-Gaussian DKI model to diffusion-weighted imaging datasets*. In: Neuroradiology 2013; 55(11): 1423-1424.
- 39) Diciotti S, Ciulli S, Mascalchi M, Giannelli M, Toschi N. *The "peeking" effect in supervised feature selection on diffusion tensor imaging data*. In: AJNR Am J Neuroradiol 2013; 34(9): E107.
- 40) Passamonti L, Salsone M, Toschi N, Cerasa A, Giannelli M, Chiarico C, Cascini GL, Fera F, Quattrone A. *Dopamine transporter levels drive striatal responses to apomorphine in Parkinson's disease*. In: Brain Behav 2013; 3(3): 249-262.
- 41) Tessa C, Diciotti S, Lucetti C, Baldacci F, Cecchi P, Giannelli M, Bonuccelli U, Mascalchi M. *fMRI changes in cortical activation during task performance with the unaffected hand partially*

- reverse after ropinirole treatment in de novo Parkinson's disease.* In: *Parkinsonism Relat Disord* 2013; 19(2): 265-268.
- 42) Giannelli M, Toschi N, Passamonti L, Mascalchi M, Diciotti S, Tessa C. *Diffusion kurtosis and diffusion-tensor MR imaging in Parkinson disease.* In: *Radiology* 2012; 265: 645-646.
- 43) Ginestroni A, Diciotti S, Cecchi P, Pesaresi I, Tessa C, Giannelli M, Della Nave R, Salvatore E, Salvi F, Dotti MT, Piacentini S, Soricelli A, Cosottini M, De Stefano N, Mascalchi M. *Neurodegeneration in Friedreich's ataxia is associated with a mixed activation pattern of the brain. A fMRI study.* In: *Hum Brain Mapp* 2012; 33(8): 1780-1791.
- 44) Tessa C, Lucetti C, Diciotti S, Paoli L, Cecchi P, Giannelli M, Baldacci F, Ginestroni A, Vignali C, Mascalchi M, Bonuccelli U. *Hypoactivation of the primary sensori motor cortex in de novo Parkinson's disease. A motor fMRI study under controlled conditions.* In: *Neuroradiology* 2012; 54(3): 261-268.
- 45) Giannelli M, Belmonte G, Toschi N, Pesaresi I, Ghedin P, Traino AC, Bartolozzi C, Cosottini M. *Technical note: DTI measurements of fractional anisotropy and mean diffusivity at 1.5 T: Comparison of two radiofrequency head coils with different functional designs and sensitivities.* In: *Med Phys* 2011; 38(6): 3205-3211.
- 46) Iaconi C, Giannelli M. *Can quantitative diffusion MR imaging be used as a potential biomarker for predicting the response to neoadjuvant-chemotherapy in locally advanced breast cancer ?* In: *Radiology* 2011; 259: 303-304.
- 47) Ginestroni A, Battaglini M, Diciotti S, Della Nave R, Mazzoni LN, Tessa C, Giannelli M, Piacentini S, De Stefano N, Mascalchi M. *Magnetization transfer MR imaging demonstrates degeneration of the subcortical and cortical gray matter in Huntington's disease.* In: *AJNR Am J Neuroradiol* 2010; 31(10): 1807-1812.
- 48) Giannelli M, Diciotti S, Tessa C, Mascalchi M. *Characterization of Nyquist ghost in EPI-fMRI acquisition sequences implemented on two clinical 1.5 T MR scanner systems: effect of readout bandwidth and echo spacing.* In: *J Appl Clin Med Phys* 2010; 11(4): 170-180.
- 49) Della Nave R, Ginestroni A, Tessa C, Giannelli M, Sorbi S, Piacentini S, Filippi M, Mascalchi M. *Regional distribution and clinical correlates of white matter structural damage in Huntington's disease: a tract-based spatial statistics study.* In: *AJNR Am J Neuroradiol* 2010; 31(9): 1675-1681.
- 50) Cosottini M, Giannelli M, Vannozzi F, Pesaresi I, Piazza S, Belmonte G, Siciliano G. *Evaluation of corticospinal tract impairment in the brain of patients with amyotrophic lateral sclerosis by using diffusion tensor imaging acquisition schemes with different numbers of diffusion-weighting directions.* In: *J Comput Assist Tomogr* 2010; 34(5): 746-750.
- 51) Tessa C, Lucetti C, Diciotti S, Baldacci F, Paoli L, Cecchi P, Giannelli M, Ginestroni A, Del Dotto P, Ceravolo R, Vignali C, Bonuccelli U, Mascalchi M. *Decreased and increased cortical activation coexist in de novo Parkinson's disease.* In: *Exp Neurol* 2010; 224(1): 299-306.
- 52) Giannelli M, Cosottini M, Michelassi MC, Lazzarotti G, Belmonte G, Bartolozzi C, Lazzeri M. *Dependence of brain DTI maps of fractional anisotropy and mean diffusivity on the number of diffusion weighting directions.* In: *J Appl Clin Med Phys* 2010; 11(1): 176-190.

- 53) Iaconi C, Giannelli M, Marini C, Cilotti A, Moretti M, Viacava P, Picano E, Michelotti A, Caramella D. *The role of Mean Diffusivity (MD) as a predictive index of the response to chemotherapy in locally advanced breast cancer: a preliminary study*. In: Eur Radiol 2010; 20(2): 303-308.
- 54) Giannelli M, Diciotti S, Tessa C, Mascalchi M. *Effect of echo spacing and readout bandwidth on basic performances of EPI-fMRI acquisition sequences implemented on two 1.5 T MR scanner systems*. In: Med Phys 2010; 37(1): 303-310.
- 55) Ginestroni A, Battaglini M, Della Nave R, Moretti M, Tessa C, Giannelli M, Caffarra P, Nacmias B, Bessi V, Sorbi S, Bracco L, De Stefano N, Mascalchi M. *Early structural changes in individuals at risk of familial Alzheimer's disease: a volumetry and magnetization transfer MR imaging study*. In: J Neurol 2009; 256(6): 925-932.
- 56) Scampoli P, Bisogni MG, Carpentieri C, Di Martino F, Durante M, Gialanella G, Giannelli M, Grossi G, Magaddino V, Manti L, Moriello C, Pugliese M, Righi S. *BIORT: An experiment for the assessment of the biological effects of very high dose rate and dose per pulse electron irradiations*. In: Il Nuovo Cimento C 2008; 31(1): 3-9.
- 57) Ginestroni A, Della Nave R, Tessa C, Giannelli M, De Grandis D, Plasmati R, Salvi F, Piacentini S, Mascalchi M. *Brain structural damage in spinocerebellar ataxia type 1: A VBM study*. In: J Neurol 2008; 255(8): 1153-1158.
- 58) Della Nave R, Ginestroni A, Tessa C, Cosottini M, Giannelli M, Salvatore E, Sartucci F, De Michele G, Dotti MT, Piacentini S, Mascalchi M. *Brain structural damage in spinocerebellar ataxia type 2. A voxel-based morphometry study*. In: Mov Disord 2008; 23(6): 899-903.
- 59) Cosottini M, Tavarelli C, Del Bono L, Doria G, Giannelli M, De Cori S, Michelassi MC, Bartolozzi C, Murri L. *Diffusion weighted imaging (DWI) in patients with progressive multifocal leukoencephalopathy (PML)*. In: Eur Radiol 2008; 18(5): 1024-1030.
- 60) Tessa C, Giannelli M, Della Nave R, Lucetti C, Berti C, Ginestroni A, Bonuccelli U, Mascalchi M. *A whole-brain analysis of the brain in de novo Parkinson's disease*. In: AJNR Am J Neuroradiol 2008; 29(4): 674-680.
- 61) Della Nave R, Ginestroni A, Giannelli M, Tessa C, Salvatore E, Salvi F, Dotti MT, De Michele G, Piacentini S, Mascalchi M. *Brain structural damage in Friedreich ataxia*. In: J Neurol Neurosurg Psychiatry 2008; 79(1): 82-85.
- 62) Tessa C, Michelucci R, Nobile C, Giannelli M, Della Nave R, Testoni S, Bianucci D, Tinuper P, Bisulli F, Sofia V, De Feo MR, Giallonardo AT, Tassinari CA, Mascalchi M. *Structural anomaly of left lateral temporal lobe in epilepsy due to mutated LGI1*. In: Neurology 2007; 69(12): 1298-1300.
- 63) Della Nave R, Foresti S, Pratesi A, Ginestroni A, Inzitari M, Salvadori E, Giannelli M, Diciotti S, Inzitari D, Mascalchi M. *Whole-brain histogram and voxel-based analyses of Diffusion Tensor Imaging in patients with leukoaraiosis. Correlation with motor and cognitive impairment*. In: AJNR Am J Neuroradiol 2007; 28(7): 1313-1319.
- 64) Marini C, Iaconi C, Giannelli M, Cilotti A, Moretti M, Bartolozzi C. *Quantitative diffusion-weighted MR imaging in the differential diagnosis of breast lesion*. In: Eur Radiol 2007; 17(10): 2646-2655.

- 65) da Rocha AJ, Maia AC Jr, Fonseca RB, Cosottini M, Giannelli M, Michelassi MC. *MR imaging of upper motor neuron compromise in amyotrophic lateral sclerosis*. In: Radiology 2006; 241(1): 321-324.
- 66) Cosottini M, Giannelli M, Siciliano G, Lazzarotti G, Michelassi MC, Del Corona A, Bartolozzi C, Murri L. *Diffusion-Tensor MR imaging of corticospinal tract in amyotrophic lateral sclerosis and progressive muscular atrophy*. In: Radiology 2005; 237(1): 258-264.
- 67) Di Martino F, Giannelli M, Traino AC, Lazzeri M. *Ion recombination correction for very high dose-per-pulse high-energy electron beams*. In: Med Phys 2005, 32(7): 2204-2210.
- 68) Amendolia SR, Bisogni MG, Bottigli U, Ciocci MA, Delogu P, Di Pasquale G, Fantacci ME, Giannelli M, Maestro P, Marzulli VM, Pernigotti E, Rosso V, Stefanini A, Stumbo S. *Low contrast imaging with a GaAs pixel imaging detector*. In: IEEE Transactions on Nuclear Science 2000, 47(4): 1478-1482.

• **Publicazioni di capitoli di libri:**

- 1) Tessa C, Giannelli M, Mascalchi M, Diciotti S. *Advanced structural and functional MRI techniques in Parkinson's disease*. In: Neurological disorders: New research – Thomas CE and Moore JR. Nova Science Publishers 2012.
- 2) Cosottini M, Faggioni L, Michelassi MC, Giannelli M. *Sequenze per lo studio dei flussi*. In: Risonanza Magnetica dell'Addome. Vol. 1: Addome Superiore - Bartolozzi C, Lencioni R. UTET Scienze Mediche 2005.

PRINCIPALI RELAZIONI TEMATICHE A INVITO A CONGRESSI:

- Giannelli M. "The network of AIFM working group on quantification, intercomparison and quality assurance in MR". ISMRM Italian Chapter – X Congresso Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina (AIRMM), Milano 28-29 marzo 2019;
- Giannelli M. "Diffusion-tensor MR imaging". X Congresso Nazionale AIFM, Bari, 12-15 aprile 2018;
- Giannelli M, Marzi S. "DWI: principi e applicazioni". IX Congresso Nazionale AIFM, Perugia, 25-28 febbraio 2016;
- Giannelli M. "Characterization of scanner performance in functional and diffusion MR imaging". ISMRM Italian Chapter annual meeting, Verona 16-17 aprile 2015;
- Giannelli M. "QC per l'imaging della diffusione tensoriale". VII Congresso Nazionale AIFM, Squillace (CZ), 13-16 settembre 2011;
- Giannelli M. "Imaging di diffusione in RM". VI Congresso Nazionale AIFM, Reggio Emilia, 16-19 settembre 2009;
- Giannelli M. "Tecniche avanzate di caratterizzazione tissutale in RM". V Congresso Nazionale AIFM, centro congressi "Il Ciocco" Castelvecchio Pascoli (LU), 17-20 settembre 2007;

ALTRE ATTIVITÀ:

- Academic Editor della rivista PLOS ONE
- Associate Editor della rivista IEEE Access;
- Academic Editor (Radiology) della rivista BioMed Research International;
- Membro dell'Editorial Board (Applied Biosciences and Bioengineering) della rivista Applied Sciences
- Guest Associate Editor della rivista Medical Physics;
- Reviewer per le seguenti riviste scientifiche:
 - Medical Physics
 - Physics in Medicine and Biology
 - Physica Medica
 - Neuroimage
 - NMR in Biomedicine
 - European Radiology
 - Neurobiology of Aging
 - Magnetic Resonance Imaging
 - Journal of Magnetic Resonance Imaging
 - Scientific Reports
 - PLOS ONE
 - IEEE Access
 - IEEE Transactions on Medical Imaging
 - Brain Structure and Function
 - Journal of Neurophysiology
 - Neurotoxicity Research
 - Radiation Protection Dosimetry
 - Measurement Science and Technology
 - Concepts in Magnetic Resonance Part A
- Membro del Comitato Scientifico dell'Associazione Italiana di Fisica Medica e Sanitaria (AIFM), dal 10-09-2021 a oggi;
- Vice-presidente dell'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Toscana, dal 27-05-2021 a oggi;
- Membro del comitato scientifico del XI Congresso dell'Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina (AIRMM), 10-11 dicembre 2020;
- Consigliere regionale (Toscana) dell'Associazione Italiana di Fisica Medica e Sanitaria (AIFM), dal giugno 2018 a oggi;
- Membro del comitato scientifico del X Congresso Nazionale AIFM, Bari, 12-15 aprile 2018;
- Professore a contratto del corso "Sicurezza e qualità in RM" presso la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica dell'Università degli Studi di Tor Vergata;

- Docente dell'insegnamento "Fisica delle radiazioni non ionizzanti" presso la Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare dell'Università degli Studi di Pisa.

Pisa, 12-07-2022

Dott. Fisico Marco Giannelli

Marco Giannelli