

Curriculum Vitae

Claudia Angela Michela Gandini in Wheeler-Kingshott

Dettagli personali

Nome: Claudia Angela Michela Gandini in Wheeler-Kingshott
Carica attuale:

- Professore Ordinario di prima fascia in fisica della risonanza magnetica, Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London UK
- Professore Associato, Dipartimento di scienze del sistema nervoso e del comportamento, Università di Pavia, Pavia, Italia

Data della promozione: 1 ottobre 2015

Formazione

<u>Data</u>	<u>Qualifica</u>	<u>Istituto</u>
10/95-10/99 (consegna 11/98; discussione 02/99)	Ph.D. in MR Physics: "High Speed MRI: Analysis of new approaches to fast imaging using Burst-based sequences".	University of Surrey, Guildford, UK
10/88-06/94	Laurea in fisica dello stato solido	Università degli studi di Pavia, Pavia, Italia

Esperienze professionali

<u>Data</u>	<u>Dettagli posizione</u>	<u>Datore di Lavoro</u>
12/94-09/95	Fisico di risonanza magnetica (60%)	Surrey Medical Imaging Systems Ltd. (SMIS), Guildford, UK
01/99-03/02	Ricercatore	Dipartimento di Neuroinflammation, UCL Institute of Neurology, London, UK
04/02-12/04	Ricercatore Senior	Dipartimento di Neuroinflammation, UCL Institute of Neurology, London, UK
12/04-12/06	Ricercatore Senior (20%)	Dipartimento di Brain Repair and Rehabilitation, UCL Institute of Neurology, London, UK
01/05-02/06	Consulente (41%)	MR Solutions Ltd., Guildford, UK
01/07-02/09	Ricercatore Senior (70%)	Dipartimento di Neuroinflammation, UCL Institute of Neurology, UK
03/09-09/12	Professore associato	Dipartimento di Neuroinflammation, UCL Institute of Neurology, UK
10/12-09/15	Professore associate di grado superiore	Dipartimento di Neuroinflammation, UCL Institute of Neurology, UK
10/15- ongoing	Professore ordinario di prima fascia in fisica della risonanza magnetica	Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UK
10/15- ongoing	Professore associato	Dipartimento del sistema nervoso e del comportamento, Università di Pavia, Italia

Fondi per progetti di ricerca:

Totale (PI, Co-PI, Co-App) progetti:

Responsabile del progetto (Principal investigator: PI) e co-responsabile (co-PI)

Global Challenges Research Fund (GCRF)

“Pneumonia diagnostic support system using AI and lung ultrasound portable probes: COVID-19 versus other bacterial lung diseases”.

PI: Prof C Gandini Wheeler-Kingshott. Co-PI: Dr L Grandjean, Prof G Parker, Dr. Hu.

Totale del progetto: £99,714

Durata: da 01/2021 a 06/2021

UK Medical Research Council (MRC)

“A 5 year prospective follow-up clinical and imaging investigation of demyelinating clinically isolated syndrome (CIS)”.

PI: A Toosy. **Co-Is: CAM Gandini Wheeler-Kingshott, O Ciccarelli.**

Totale del progetto: £998,027

Durata: da 01/2019 a 06/2023

UK Biomedical Research Council (BRC)

“In vivo sodium quantification system (SQS) using MRI”.

PI: CAM Gandini Wheeler-Kingshott

Totale del progetto: £195,455.

Durata: da 09/2019 a 03/2021

UK Multiple Sclerosis (MS) Society

“Advanced MRI to investigate progression in MS”.

PI: Prof CAM Gandini Wheeler-Kingshott. Co-Is: Prof O Ciccarelli, Dr R Samson

Totale del progetto: £366,687.00.

Durata: da 11/2017 a 10/2021

European Commission (Horizon2020 programme)

“CDS-QUAMRI: A Clinical Decision Support system based on Quantitative multimodal brain MRI for personalized treatment in neurological and psychiatric disorders”.

UCL-PI: CAM Wheeler-Kingshott.

Totale del progetto: £2,400,000 (UCL: £400,000).

Durata: da 09/2015 a 02/2021

Wings for Life (WfL)

“The sensitivity of intracellular sodium accumulation to tissue damage in spinal cord injury: a multi-parameter study”. 2015-2021.

PI: Claudia Wheeler-Kingshott.

Totale del progetto: €280,000.

Durata: da 07/2017 a 06/2021

Multiple Sclerosis Society of Great Britain and Northern Ireland (MS Society of the UK) – ref 984

“Imaging research to facilitate new treatments for multiple sclerosis”. Questo progetto ha tre componenti: (i) Trials clinici (PI: Prof DH Miller); (ii) Ricerca clinica (PI: Dr. O Ciccarelli); (iii) Metodologia di imaging della risonanza magnetica (PI: Dr CAM Wheeler-Kingshott).

PI: Prof. DH Miller. **Co-PI: Dr. CAM Wheeler-Kingshott, Dr. O Ciccarelli.**

Totale del progetto: £1,350,000

Durata: da 01/05/2013 a 31/04/2018

Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) – ref EP/I027084/1

“Axon and Myelin damage assessed using diffusion imaging: from mathematical models to clinical applications.”

PI: Dr C Wheeler-Kingshott. Co-PI: Prof. D Alexander, Dr. O Ciccarelli, Dr. D Thomas

Totale del progetto: £815,568.64 FEC, EPSRC contribution £652,454.91
Durata: da 01/11/2011 a 31/10/2014

International Spinal Research Trust (ISRT) & Wings of Life

“Multi-center DTI study in healthy controls and spinal cord injury”.

PI: Dr C Wheeler-Kingshott. Co-PI: Dr. O Ciccarelli. Co-applicants: Drs J Cohen-Adad (Montreal, Canada) & S Smith (Vanderbilt, USA).

Totale del progetto: £23,579

Durata: da 01/04/2012 a 31/10/2012

International Spinal Research Trust (ISRT), Nathalie Rose-Barr (NRB) PhD studentship – NRB104

“Development of MRI modalities to assess spinal cord (SC) function and structure”.

PI: Dr C. Wheeler-Kingshott. Co-applicants: Dr A. Toosy

Totale del progetto: £93,018

Durata: da 02/11/2010 a 01/11/2013

Multiple Sclerosis Society of Great Britain and Northern Ireland (UK MS Society) – ref 989

PhD Studentship grant

“Quantification of myelin in the spinal cord in MS”.

PI: Dr. R Samson. **Co-PI: Dr CAM Wheeler-Kingshott,** Dr O Ciccarelli

Totale del progetto: £83,441

Durata: da 01/10/2013 a 31/08/2016

Supervisione accademica:

Date Details

PostDocs (line manager)

- 05/12 – ad oggi Ferran Prados (UCL) – Ricercatore. Sviluppo di metodi per l'analisi di immagini in collaborazione con il “Centre for Medical Image Computing”, sempre parte di UCL.
- 08/10 – ad oggi Bhavana Solanki (UCL) – Ricercatore senior dedito allo sviluppo di tecniche di spettroscopia e imaging del sodio.
- 01/07 – ad oggi Rebecca Samson (UCL) – Ricercatore senior sul progetto della UK MS Society per sviluppare metodi quantitative di risonanza applicati alla sclerosi multipla

Studenti PhD

- 11/20 – ad oggi Taghreed Alqurashi (UCL): Titolo: “Understanding the substrates of non-linear BOLD (blood oxygen level-dependent) response”. Relatore: Claudia Gandini Wheeler-Kingshott (Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK)
- 09/19 – ad oggi Samuel Rot (UCL): Titolo: “Functional Sodium Imaging”. Relatore: Claudia Gandini Wheeler-Kingshott (Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK)
- 09/19 – ad oggi Maria Roberta Lorenzi (UNIPV): Titolo: “Modelli di masse neurali realistici per l'interpretazione del segnale funzionale del cervelletto”. Relatore: Claudia Gandini Wheeler-Kingshott (Departimento del Sistema nervosa e del comportamento, Università di Pavia, Italia)
- 09/19 – ad oggi Marta Gaviraghi (UNIPV): Titolo: “Intelligenza artificiale per ricostruire il k-spazio e accelerare l'acquisizione di immagini di microstruttura”. Relatore: Claudia Gandini Wheeler-Kingshott (Departimento di Ingegneria, Università di Pavia, Italia)
- 09/18 – ad oggi Nicolò Rolandi (UNIPV): Titolo: “Analisi avanzata di immagini di diffusione e trattografia in epilessia temporale”. Relatore: Claudia Gandini Wheeler-Kingshott (Departimento del Sistema nervosa e del comportamento, Università di Pavia, Italia)

- 02/13 – 05/2017 Adnan Alahmadi (UCL): Titolo: “Characterization of the motor system in vivo in humans: from brain to spinal cord.” **I Supervisore:** Dr. C. Gandini Wheeler-Kingshott (Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK). **II Supervisore:** Dr. A. Toosy (Dept. Brain Repair and Rehabilitation, UCL IoN UK).
- 09/12 – 02/2016 Francesco Grussu (UCL): Titolo: “Axonal density as MR imaging biomarker: from bench to bedside”. **I Supervisore:** Dr. C. Gandini Wheeler-Kingshott (Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK). **II Supervisore:** Prof. D. Alexander (UCI Computer Science).
- 01/14 – 03/2017 Marco Battiston (UCL): Titolo: “High-resolution restricted proton fraction quantification in grey matter: application to Multiple Sclerosis”. **I Supervisore:** Dr. Rebecca Samson, **II Supervisore:** Dr. C. Gandini Wheeler-Kingshott (Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK)
- 09/11 – 10/2014 Uran Ferizi (UCL): Titolo: “A framework to evaluate permeability using Diffusion Imaging Models”, **I Supervisore:** Prof. D Alexander (UCL Computer Science), **II Supervisore:** Dr. C. Gandini Wheeler-Kingshott (Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK).
- 11/10 – 02/15 Moreno Pasin (UCL): Titolo: “Development of MRI modalities to assess spinal cord function and structure”. **I Supervisore:** Dr. C. Gandini Wheeler-Kingshott (Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK). **II Supervisore:** Dr. A. Toosy (Dept. Brain Repair and Rehabilitation, UCL IoN UK).

Presentazioni orali e seminari su invito

<u>Data</u>	<u>Titolo e luogo</u>
9/12	“Introduction to Quantitative Methods”, seminario parte del workshop intitolato “Quantitative Neuroimaging of the spinal cord and brain following spinal trauma”, ISCoS meeting, Londra, UK, 15 Settembre 2012
9/12	“Investigating structure-function integrity in SCI using MRI”, presentazione su invito al meeting annuale dell’ ISRT, Londra 6-7 Settembre 2012.
10/12	“Sodium imaging and applications”, seminario alla Brighton and Sussex Medical School, Brighton 19 Ottobre 2012.
02/13	“Structural cerebellar damage in MS”, presentazione su invito al congresso “Imaging Cerebellum”, meeting annuale dell’ ARSEP (Fondation pour l’Aide a la Recherche sul la Sclerose En Plaques), Parigi, Francia
04/13	“Influence of other MS changes on analysis of cortical and DGM atrophy”, presentazione su invito al workshop MAGNIMS intitolato “Measuring cortical and deep gray matter atrophy in MS”, Amsterdam, Olanda
05/13	“Spinal cord: from DTI to axonal properties characterization”, presentazione su invito, FMRIB Centre, Oxford University, Oxford, UK
07/13	“Sodium imaging of the spine”, presentazione su invito, 3 rd Spine Radiology Joint Meeting of ASSR and ESNR, Milan, Italy
08/13	“On the origin of the BOLD fMRI signal”, presentazione su invite in occasione del Workshop intitolato “From cellular to circuits and brain functions: passing through mathematical models”, Kochi Kerala, India
08/13	“functional MR Imaging of the brain: an overview”, presentazione su invito, Amrita BioQuest 2013, Amrita School of Biotechnology, Kerala, India
10/13	“Diffusion Correlates with Human Neural Tissue”, presentazione su invito, ISMRM Diffusion Study Group workshop intitolato “Diffusion as a Probe of Neural Tissue Microstructure”, Postrada, Croatia

12/13	“In vivo human cerebellum functional and structural insights using quantitative MRI”, presentazione su invito, “The Cerebellum: New Frontiers”, UCL, London, UK
03/14	“Diffusion MRI: the bare basics”, presentazione su invito, European Congress of Radiology, Vienna, Austria
03/14	“La Risonanza magnetica: lo studio della struttura e delle funzioni del cervello”, Lezione di apertura, Brain week, IRCCS Mondino, Pavia, Italy
03/14	“Investigating structure-function integrity in spinal cord pathology using MRI”, seminario, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy
04/14	“Technical challenges at high field”, seminario, University of Genoa, Genoa, Italy
07/14	“Challenges of disentangling pathophysiology of MS with MRI”, presentazione su invito, 2014 In vivo MR Gordon Research Conference, Proctor Academy, Andover, NH, USA

Membro associazioni scientifiche

- International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) dal 1997
- British Chapter of the ISMRM dal 2011
- Socio fondatore dell' Italian Chapter dell' ISMRM (2010)
- Socio fondatore del Diffusion UK group
- Network Europea MAGNIMS (Magnetic Resonance Imaging in MS) dal 2009

Altre cariche

- Direttore della NMR Research Unit, Queen Square Multiple Sclerosis Centre, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK
- Co-Direttore della Divisione di Neuroradiologia e Neurofisica, UCL Queen Square Institute of Neurology, UCL, London, UK
- Membro del comitato direttivo del LOCUS (LONDON COLlaborative Ultrahighfield Scanner), UK
- Membro del comitato MR Design & Strategy Group (MRDSG), London, UK
- Co-Direttore del Brain Connectivity Centre (BCC), IRCCS Fondazione Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino, Pavia (Italy): Direttore e Chair del comitato tecnico scientifico
- Steering Committee per l' Imaging Initiative proposta da Spinal Research e Wings for Life, insieme ai Profs. MG Fehlings e A Curt: membro del comitato responsabile della fisica della risonanza magnetica
- ISMRM Annual Meeting Programme Committee (2010-2013): membro del comitato responsabile per i corsi su diffusion, perfusione e imaging funzionale
- Founder and Chair del X-nuclei imaging Study Group dell'ISMRM (2011-2014)
- Chair del Diffusion Study Group dell'ISMRM (2011-2014)
- Membro del comitato “Ad Hoc Committee for Standards in Quantitative Magnetic Resonance (SQMR)” dell' ISMRM (2010-2013)
- Membro dell' Organising Committee del White Matter Study Group dell' ISMRM (2010-2014)
- Membro del Diffusion Study Group dell' ISMRM dal 1997

Pubblicazioni (h-index 54; citazioni 8945)

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602501665>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4832-1300>

Paudie Grandi