

INFORMAZIONI PERSONALI



Giacomo Gadda

 103, via dell'Unione, Ferrara, 44123, Italy

 0532 974248  +39 328 861 3548

 giacomo.gadda@unife.it

Sesso Maschio | [Data di nascita](#) 21/07/1986 | [Luogo di nascita](#) Ferrara | [Nazionalità](#) Italiana

POSIZIONE RICOPERTA

Da Febbraio 2017 ad oggi

Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara – “Sviluppo di un dispositivo elettronico (pletismografo) per la misura del ritorno venoso cerebrale in condizioni cliniche”

TITOLO DI STUDIO

Dottorato di Ricerca in Fisica, approvato con Lode in data 10/04/2017

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Settembre 2013 – Gennaio 2014

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa a carattere individuale e temporaneo

Università degli Studi di Ferrara (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra)

- Simulazione al computer e sperimentazione clinica di un modello emodinamico per lo studio del ritorno venoso cerebrale

Febbraio 2013 – Luglio 2013

Stage tesi di Laurea Magistrale

Università degli Studi di Ferrara (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra)

- Studio di modelli emodinamici per la simulazione del ritorno venoso cerebrale, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione “Guglielmo Marconi” dell'Università di Bologna ed il Centro Malattie Vascolari dell'Università di Ferrara

Apprendimento delle tecniche sperimentali e di modellistica basilari in biofisica e fluidodinamica, del software per modellistica matematica Berkeley Madonna, del software per il calcolo numerico e l'analisi statistica MATLAB, e del software di composizione tipografica TEX-LaTeX

Ottobre 2009 – Dicembre 2009

Stage tesi di Laurea Triennale

Università degli Studi di Ferrara (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra)

- Studio della macchia focale di un microtrone a raggi X

Apprendimento delle basi del software di analisi dati IGOR Pro e del software di elaborazione digitale delle immagini ImageJ

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gennaio 2014 – Aprile 2017	<p>Dottorato di Ricerca in Fisica (ciclo XXIX), Approvato con Lode 8</p> <p>Università degli Studi di Ferrara (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Titolo della tesi: Development of new techniques for the study of human brain drainage Tutor: Prof. Angelo Taibi, Coordinatore PhD: Prof. Vincenzo Guidi
Settembre 2009 – Luglio 2013	<p>Laurea Magistrale in Fisica, 108/110 7</p> <p>Università degli Studi di Ferrara (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Titolo della tesi: Hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow Relatore: Prof. Angelo Taibi, Correlatore: Prof. Mauro Ursino
Settembre 2005 – Dicembre 2009	<p>Laurea Triennale in Fisica, 102/110 6</p> <p>Università degli Studi di Ferrara (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Titolo della tesi: Macchia focale di un microtrone (MIRRORCLE) a raggi X Relatore: Prof. Mauro Gambaccini
Settembre 2000 – Luglio 2005	<p>Maturità scientifica, 85/100 4</p> <p>Liceo Scientifico A. Roiti (FE)</p>

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B1	B2	B2	B2	B2
Esito Preliminary English Test: Pass with Distinction. Livello CEFR: B2, conseguito in Novembre 2016					
Lingua dei Segni Italiana (LIS)	Certificato Terzo Livello, conseguito in Luglio 2018				

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2 Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze sociali

- Lavoro in gruppo
- Relazioni pubbliche in ambito istituzionale (orientamento universitario per studenti)
- Esperienza nel campo dell'outreach e della divulgazione scientifica con il gruppo "Fisici Senza Frontiere" dell'Università degli Studi di Ferrara (2014-2019)

Competenze organizzative e gestionali

- Analisi e soluzione problemi
- Organizzazione lavoro personale e di gruppo
- Gestione, presentazione ed organizzazione di progetti
- Organizzazione della sessione di misure con simulatore del flusso sanguigno in carotide e giugulare nell'ambito dell'International Inter-University Meeting in Phlebology, Lhymphology and Aesthetics, Isola di Albarella, 6-9 Settembre 2017 – Cortina d'Ampezzo, 22-26 Gennaio 2019
- Esperienza nell'ambito di eventi scientifico-culturali: "Fisica e Metafisica? La scienza ai tempi di De Chirico e Carra", 2015
- Organizzazione della sessione di misure con simulatore del flusso sanguigno in carotide e giugulare nell'ambito di Veinalnd, Isola di Albarella, 2014

Competenze professionali

- Adattabilità a nuovi ambienti lavorativi
- Flessibilità di orario e sede lavorativa
- Esperienza di lavoro di ricerca in ambito internazionale per conto del gruppo di Fisica Medica dell'Università di Ferrara
- Collaborazione con centri di ricerca europei (Institute of Nuclear Physics, Cracovia – Polonia) ed extraeuropei (MRI Institute of Biomedical Research, Detroit – USA)
- Misura della distribuzione di energia di un applicatore di onde d'urto in materiali plastici (Emildue Srl, 2017)
- Esperienza nella gestione di un laboratorio di ricerca finalizzato al training di personale medico nell'ambito dell'ultrasonografia
- Esperienza nell'ambito di eventi scientifici:
 - "AggiornaMenti – Laboratorio di didattica della scienza" – INFN-FE (2019)
 - "INSPYRE – International School on modern PhYsics and REsearch" – Laboratori Nazionali di Frascati (2018-2019)
 - "OpenLabs – Laboratori Nazionali di Frascati" (2017-2018)
 - "Incontri di Fisica – Laboratori Nazionali di Frascati" (2017-2018)
 - "Notte Europea dei Ricercatori – Università degli Studi di Ferrara" (2015-2017)
 - "Porte Aperte al Polo Scientifico Tecnologico – Università degli Studi di Ferrara" (2014-2017)
 - "Il cielo sopra Ferrara. AstroSamantha, la ricerca" (2016)

Competenze informatiche

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di contenuti	Sicurezza	Problem solving
Utente indipendente	Utente indipendente	Utente indipendente	Utente indipendente	Utente indipendente

Livelli: [Utente base](#) - [Utente indipendente](#) - [Utente competente](#)
[Competenze digitali – Griglia di autovalutazione](#)

- Conoscenza di base dei sistemi operativi (Windows, Linux)
- Buona conoscenza del pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint, Access)
- Buona conoscenza del software per modellistica matematica Berkeley Madonna
- Buona conoscenza del software per il calcolo numerico e l'analisi matematica MATLAB
- Buona conoscenza del software di analisi di immagini ImageJ
- Buona conoscenza del software di analisi dati Igor Pro
- Buona conoscenza del software di composizione tipografica TEX-LaTeX
- Discreta conoscenza del software per l'analisi statistica dei dati R
- Conoscenza di base del software per il linguaggio di programmazione LabVIEW
- Buona conoscenza del software per la gestione e condivisione dei documenti Mendeley
- Buona conoscenza del software di statistica SPSS
- Conoscenza di base dell'ambiente di sviluppo integrato di Arduino

Esperienze all'estero

- Periodo di 3 mesi consecutivi svolto presso il centro di ricerca "MRI Institute for Biomedical Research", Detroit, USA (Luglio – Ottobre 2014)

Patente di guida

B (automunito)

 ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- Zamboni P, Sisini F, Menegatti E, Taibi A, **Gadda G**, Tavoni V, Malagoni AM, Tessari M, Giancesini S, Gambaccini M. Ultrasound monitoring of jugular venous pulse during space missions: proof of concept. *Ultrasound Med Biol* 2018 Mar;44(3):726-733. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2017.11.001. Epub 2017 Dec 21
- Taibi A, Andreotti M, Cibinetto G, Cotta Ramusino A, **Gadda G**, Malaguti R, Milano L, Zamboni P. Development of a plethysmography system for use under microgravity conditions. *Sens Actuators A Phys* 2018 Jan;269:249-257. doi: 10.1016/j.sna.2017.11.030
- Majka M, **Gadda G**, Taibi A, Zieliński P. Effects of aortic valve diseases on pressure profiles in selected locations of the human arterial system. *Technical Transactions Czasopismo Techniczne* 2017;12:243-255. doi: 10.4467/2353737XCT.17.223.7766
- Taibi A, **Gadda G**, Gambaccini M, Menegatti E, Sisini F, Zamboni P. Investigation of cerebral venous outflow in microgravity. *Physiol Meas* 2017 Oct 31;38(11):1939-1952. doi: 10.1088/1361-6579/aa8980
- Tavoni V, Sisini F, Di Domenico G, Mohammed N, **Gadda G**, Calderoni F, Gambaccini M. Conventional echo color Doppler versus ULA-OP in the assessment of venous flow model. *Veins and Lymphatics* 2017;6(3):78-81. doi: 10.4081/vl.2017.6841
- Sethi SK, Daugherty AM, **Gadda G**, Utraiainen DT, Jiang J, Raz N, Haacke EM. Jugular anomalies in multiple sclerosis are associated with increased collateral venous flow. *AJNR Am J Neuroradiol* 2017 Aug;38(8):1617-1622. doi: 10.3174/ajnr.A5219. Epub 2017 May 25
- Majka M, **Gadda G**, Taibi A, Gałazka M, Zieliński P. Earliest effects of sudden occlusions on pressure profiles in selected locations of the human systemic arterial system. *Phys Rev E* 2017 Mar 21;95(032414):1-13. doi: 10.1103/PhysRevE.95.032414
- Majka M, **Gadda G**, Taibi A, Gałazka M, Zieliński P. Protective properties of the arterial system against peripherally generated waves. *Math Biosci* 2017 Apr;286:16-21. doi: 10.1016/j.mbs.2017.01.007. Epub 2017 Jan 25
- Sisini F, Tessari M, Menegatti E, Vannini ME, Giancesini S, Tavoni V, **Gadda G**, Gambaccini M, Taibi A, Zamboni P. Clinical applicability of assessment of jugular flow over the individual cardiac cycle compared with current ultrasound methodology. *Ultrasound Med Biol* 2016 Aug;42(8):1750-63. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2016.03.002. Epub 2016 Apr 20
- Taibi A, **Gadda G**, Gambaccini M, Menegatti E, Pignataro S, Sisini F, Zamboni P. Investigation of cerebral venous outflow in microgravity conditions: the Drain Brain project. *37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society* 2016
- **Gadda G**, Taibi A, Sisini F, Gambaccini M, Zamboni P, Ursino M. Modeling of intracranial hemodynamics and cerebral venous outflow: pressures and flows behaviour under arterial pulse simulation. *IEEE 2nd International Forum on Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow (RTSI)* 2016. doi: 10.1109/RTSI.2016.7740582
- **Gadda G**, Taibi A, Sisini F, Gambaccini M, Sethi SK, Utraiainen DT, Haacke EM, Zamboni P, Ursino M. Validation of a hemodynamic model for the study of the cerebral venous outflow system using MR imaging and echo-color Doppler data. *AJNR Am J Neuroradiol* 2016 Jul 21;37(11):2100-9. doi: 10.3174/ajnr.A4860
- Sisini F, Tessari M, **Gadda G**, Di Domenico G, Taibi A, Menegatti E, Gambaccini M, Zamboni P. An ultrasonographic technique to assess the jugular venous pulse: a proof of concept. *Ultrasound Med Biol* 2015 May;41(5):1334-41. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2014.12.666. Epub 2015 Feb 18
- **Gadda G**, Taibi A, Sisini F, Gambaccini M, Sethi SK, Utraiainen D, Haacke EM, Zamboni P, Ursino M. A simulation model to study the role of the extracranial venous drainage pathways in intracranial hemodynamics. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc* 2015;2015:7800-3. doi: 10.1109/EMBC.2015.7320201
- **Gadda G**, Taibi A, Sisini F, Gambaccini M, Zamboni P, Ursino M. A new hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow. *Am J Physiol heart Circ Physiol* 2015 Feb 1;308(3):H217-31. doi: 10.1152/ajpheart.00469.2014. Epub 2014 Nov 14

- Presentazione orale dal titolo: In Vitro assessment of blood flow and VESSels characteristics in gravity and microgravity conditions (VIVES) , ESA/ASI Workshop “Space Rider, the European Return Ticket to Space”, Frascati, 7 Giugno 2018
- Presentazione orale dal titolo: A 1D-0D model for the simulation of the cerebral and extra-cerebral flows and pressures, XXXVI Dynamical Properties of Solids, Cracovia, 27-31 Agosto 2017
- Presentazione orale su invito dal titolo: Monitoring cerebral venous return in astronauts during spaceflights. Correlation with vision impairments and other microgravity symptoms, 7th Annual International Society for Neurovascular Diseases Scientific Meeting, Taormina, 4-6 Maggio 2017
- Presentazione orale dal titolo: Modeling of intracranial hemodynamics and cerebral venous outflow: pressures and flows behaviour under arterial pulse simulation, 2nd International Forum on Research and Technologies for Society and Industry (RTSI 2016), Bologna, 7-9 Settembre 2016
- Presentazione orale dal titolo: Investigation of cerebral venous outflow in microgravity conditions: the Drain Brain project, 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Milano, 25-29 Agosto 2015
- Presentazione di un poster dal titolo: Hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow: comparison with experimental results, 5th Annual Meeting of the International Society for Neurovascular Diseases, Napoli, 27-29 Marzo 2015
- Presentazione orale dal titolo: Development of a hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow: sensitivity analysis and comparison with experimental results, 8° Congresso Nazionale – AIFM, Torino, 16-19 Novembre 2013
- Presentazione orale dal titolo: Hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow, XCIX Congresso Nazionale – Società Italiana di Fisica, Trieste, 23-27 Settembre 2013

Conferenze

- WINTER international meeting in Phlebology, Lymphology & Aesthetics, Cortina d'Ampezzo, 22-26 Gennaio 2019
- VI International Inter-University Meeting in Phlebology, Lymphology and Aesthetics, Isola di Albarella, 6-9 Settembre 2017
- Biomedical Engineering 75th Anniversary Symposium, Renaissance Center, Detroit, USA, 14-16 Agosto 2014
- Veinalnd, Isola di Albarella, 2014
- Modelli e ricerca traslazionale sulla circolazione cerebrale, Centro Malattie Vascolari, Università degli Studi di Ferrara, 27 Agosto 2013

Seminari

- Presentazione orale dal titolo: Hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow, Instytut Fizyki Politechniki Krakowskiej, Cracovia, 8 Giugno 2016
- Tavola rotonda sul protocollo di misura per gli indici CCSVI, Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara, 13 Giugno 2014
- Blood flow quantification with phase contrast in magnetic resonance imaging, Dott. G. Palma, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università degli Studi di Ferrara, 10 Giugno 2014
- Gradient echo or T2* weighted imaging: an introduction and some clinical applications, Prof. EM Haacke, Centro Malattie Vascolari, Università degli Studi di Ferrara, 24 Aprile 2014
- The theory of SWI and SWIM (QSM) and their neurological applications, Prof. EM Haacke, Centro Malattie Vascolari, Università degli Studi di Ferrara, 24 Aprile 2014
- Seduta accademica dal titolo: Unife nello Spazio, Prof. Paolo Zamboni, Istituto Universitario di Studi Superiori, Ferrara, 27 Febbraio 2014

Premi e riconoscimenti

- Premio “Miglior tesi di Dottorato in Fisica ciclo XXIX” assegnato dall'Istituto Universitario di Studi Superiori dell'Università degli Studi di Ferrara, 2018
- Premio Nazionale “Francesco Resmini” per l'anno 2017 assegnato dall'Istituto nazionale di Fisica Nucleare per la Tesi di Dottorato “Development of new techniques for the study of human brain drainage”, 2018
- Riconoscimento “Natta Copernico” per innovative tesi in scienze e tecnologie relativamente alla disciplina della Fisica, 2017

Corsi

- Speaker del corso “ Ottica: spettroscopia e applicazioni all'astrofisica – Ottica geometrica, strumenti ottici, spettri atomici e composizione delle stelle”, INFN-FE Aggiornamenti laboratorio di didattica della scienza, 9 Aprile 2019
- Trainer del corso dal titolo: ECD in the diagnosis of CCSVI – Veinalnd, Università degli Studi di Ferrara
- Trainer del laboratorio di Fisica Medica dal titolo: Misura delle proprietà ultrasonografiche dei materiali e misure con sistemi eco-Doppler, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università degli Studi di Ferrara
- Corso di radiobiologia, Prof. Roberto Cherubini, INFN – Laboratori Nazionali di Legnaro
- Protocollo di quantificazione dei flussi in entrata ed in uscita dal cranio. Lumped model per studio multicentrico sulla malattia di Meniere, Università degli Studi di Ferrara, 22-23 Gennaio 2015
- Collaborative Institutional Training Initiative (CITI), Department of Radiology – Wayne State University, Detroit, USA, 2014
- Workshop COMSOL Multiphysics 4.4, Bologna, 4 Giugno 2014
- Echo Doppler in the diagnosis of CCSVI, Centro Malattie Vascolari, Università degli Studi di Ferrara, 3-4 Giugno 2014
- Il sistema venoso cerebrale extracranico: un potenziale contributo alla neurodegenerazione, Centro Malattie Vascolari, Università degli Studi di Ferrara, 27 Maggio 2014
- Malformazioni venose e perfusioni cerebrali, Centro Malattie Vascolari, Università degli Studi di Ferrara, 23 Gennaio 2014

Esperienze didattiche

- Docente in supplenza per l'insegnamento di matematica (classe di concorso A026) presso l'Istituto Istruzione Superiore "Orio Vergani", Ferrara (A.S. 2018/2019)
- Docente in supplenza per l'insegnamento di scienze e tecnologie informatiche (classe di concorso A041) presso l'Istituto tecnico commerciale e per periti aziendali V. Bachelet, Ferrara (A.S. 2017/2018)
- Ciclo di seminari integrativi dell'insegnamento di Fisica nell'ambito del corso di studio in Farmacia (docente Prof. Taibi) sulle seguenti tematiche:
 - Le leve ed i muscoli del corpo
 - Termologia e regolazione della temperatura negli esseri viventi
 - Ruolo della gravità nella circolazione sanguigna: pressione arteriosa e venosa
 - Flusso sanguigno e metodi di misura
 - Ultrasuoni e diagnostica per immagini
 - Interazione radiazione-materia ed effetti biologici delle radiazioni ionizzanti (A.A. 2017-2018)
- Correlatore alla tesi di Laurea Triennale in Fisica dal titolo: Caratterizzazione fisica di un pletismografo per applicazioni cliniche (A.A. 2016/2017), Università degli Studi di Ferrara, Relatore: Prof. Angelo Taibi
- Correlatore alla tesi di Laurea in Farmacia dal titolo: Studio del ritorno venoso mediante l'utilizzo e la caratterizzazione di un pletismografo (A.A. 2016/2017), Università degli Studi di Ferrara, Relatore: Prof. Angelo Taibi
- Tutorato didattico per il corso di Analisi I, docente Prof. F. Segala, Laurea in Fisica, Università degli Studi di Ferrara (A.A. 2015-2016 e 2016-2017)
- Tutorato didattico per il corso di Fisica, docente Prof. P. Natoli, Laurea in Informatica, Università degli Studi di Ferrara (A.A. 2015-2016)
- Tutorato didattico per il corso di Matematica ed Informatica + Fisica, docenti Prof. A. Calabri e Prof. A. Taibi, Laurea in Farmacia, Università degli Studi di Ferrara (A.A. 2014-2015 e 2015-2016)