



Donatella Fracassi

● ESPERIENZA LAVORATIVA

01/04/2024 – ATTUALE Roma, Italia

RICERCATORE IN NEUROSCIENZE FISIOLOGIA UMANA - IRCCS FONDAZIONE SANTA LUCIA

Ricercatore a contratto, responsabili scientifici: prof.ssa Iole Indovina e prof.re Gianfranco Bosco.

01/03/2023 – 31/03/2024 Roma, Città del Vaticano

INGEGNERE DI RICERCA FISICA MEDICA - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESÙ IRCCS

Ingegnere Ricercatore nell'Unità di Imaging Multimodale del Dipartimento di Fisica Medica dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, responsabile scientifico: Antonio Napolitano.

- Gestione di vari progetti nell'ambito dell'Analisi Multimodale di Immagini Biomediche, principalmente Neurologiche, al fine di individuare specifici biomarker diagnostici.
- Supporto all'attività dei tesisti del laboratorio.

01/03/2022 – 28/02/2023 Roma, Italia

BORSA DI RICERCA DIET - LA SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Borsa di studio per la ricerca dal titolo: *'Studio dell'interazione del campo elettromagnetico con strutture proteiche tramite tecniche di dinamica molecolare'* nel progetto di ricerca PRIN 2017 *Mirabilis*, responsabile scientifico: prof. Guglielmo d'Inzeo.

- Simulazione dell'interazione di sistemi proteici con campi elettromagnetici tramite tecniche di dinamica molecolare classica e ibrida QM/MM, al fine di individuare effetti specifici del campo elettromagnetico al livello subcellulare.
- Collaborazione con il laboratorio di Chimica Computazionale del Dipartimento di Chimica di La Sapienza e utilizzo delle risorse HPC di CINECA.
- Supervisione del lavoro di tesi *'Studio degli effetti del campo elettrico sulla conformazione della proteina HSF1 tramite simulazioni di dinamica molecolare'*.

01/02/2022 – ATTUALE Roma, Italia

INSEGNANTE PRIVATO

Tutor privato per materie scientifiche (Matematica, Fisica e Informatica).

08/01/2018 – 21/12/2021 Roma, Italia

BORSISTA BIBLIOTECA DIET DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

Assistenza al servizio bibliotecario del dipartimento.

08/01/2017 – 21/12/2017 Roma, Italia

BORSISTA LABORATORIO DIDATTICO DI FISICA DIPARTIMENTO DI SCIENZE DI BASE PER L'INGEGNERIA - LA SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Supporto all'attività didattica effettuata nel laboratorio, preparazione di esperienze, gestione della strumentazione hardware e software.

● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

24/09/2018 – 27/01/2022 Roma, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA BIOMEDICA La Sapienza Università di Roma

- Strumentazione Biomedica per Imaging (Ecografo, RMN, Radiografia Analogica e Digitale, TAC, PET, SPECT)
- Statistica ed Analisi Avanzata di Dati ed Immagini Biomediche
- Neuroscienze Industriali

- Interazione Bioelettrica magnetica
- Partecipazione al corso avanzato di elettronica molecolare 'Come Bond with ME' – Quantum Nanoscience Department, TU Delft, NL
- Partecipazione al corso sulle Neuroscienze 'It's my life science' – NBE Department, Aalto University, Finlandia

Indirizzo piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma, Italia | **Sito Internet** <https://www.uniroma1.it/it/pagina-strutturale/home> |

Campo di studio Tecnologie Elettroniche | **Voto finale** 110/110 con Lode |

Tesi Effetti del campo elettromagnetico sul sistema Tioredossina con inibitore utilizzando un approccio ibrido QM/MM

24/09/2015 – 08/11/2018 Roma, Italia

LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA CLINICA La Sapienza Università di Roma

- Materie di base dell'Ingegneria Industriale
- Strumentazione Biomedica
- Analisi Dati Biomedici
- Impianti Ospedalieri

Indirizzo piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma, Italia | **Sito Internet** <https://www.uniroma1.it/it/pagina-strutturale/home> |

Voto finale 110/110 con Lode | **Tesi** Brainwave Entrainment: Cervello e Musica

08/09/2010 – 03/07/2015 Tivoli, Italia

DIPLOMA LICEO SCIENTIFICO Liceo Scientifico Lazzaro Spallanzani

Indirizzo via Rivellese 1, 00019, Tivoli, Italia | **Voto finale** 100/100

12/09/2013 – 30/05/2014 Sacramento, Stati Uniti

ANNO ALL'ESTERO CON BORSA DI STUDIO INTERCULTURA Saint Francis High School

● ABILITAZIONI

30/11/2022

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, sezione A

Ordine degli Ingegneri, provincia di Roma

● COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C1	C1	C1	C1	C1
SPAGNOLO	B2	B2	B1	B2	A2
FRANCESE	B1	B1	A2	A2	A1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● COMPETENZE DIGITALI

Windows, Linux, macOS | Microsoft Office | Linux BaSh | Matlab | Python | C++ | GROMACS | Neuroimaging Toolkits (SPM12, FSL, FreeSurfer)

● PUBBLICAZIONI

2024

[Machine Learning Algorithm: Texture Analysis in CNO and Application in Distinguishing CNO and Bone Marrow Growth-Related Changes on Whole-Body MRI](#)

Diagnostics 14, no. 1: 61

2023

Electric Field Effect on Protein Dissociation: a Computational Evaluation of the Energy Barrier over Thiol-Disulfide Interchange Reaction in TRX-TXNIP Complex as an Interaction Model for Biological Antioxidant Response

2023 XXXVth General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science

2023

Vertical Hemispherotomy: Contribution of Advanced Three-Dimensional Modeling for Presurgical Planning and Training

Journal of Clinical Medicine 12, no. 11: 3779

2022

Effects of Environmental and Electric Perturbations on the pKa of Thioredoxin Cysteine 35: A Computational Study

Molecules 27, no. 19: 6454

2022

Computational Study of the Influence of Electromagnetic Field over the Deprotonation of Thiol group in Thioredoxin Cysteine 35

Interazione tra Campi Elettromagnetici e Biosistemi ICEmB: Proceedings del VI convegno nazionale

● **CONFERENZE E SEMINARI**

30/11/2023 – 01/12/2023 Roma

III Annual Meeting - RIN (Rete IRCCS delle neuroscienze e della neuroriabilitazione)

12/09/2023 – 14/09/2023 Palermo

XIV Congresso Nazionale AIRMM (Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina)

19/08/2023 – 26/08/2023 Sapporo, Giappone

35th URSI General Assembly and Scientific Symposium (URSI GASS 2023)

08/06/2022 – 10/06/2022 Cagliari

VI Convegno Nazionale Interazioni tra Campi Elettromagnetici e Biosistemi

28/08/2021 – 04/09/2021 Roma

XXXIV General Assembly and Scientific Symposium (GASS) of the International Union of Radio Science

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".