



PERSONAL INFORMATION

Name MAROTTA ROBERTO
Address
Telephone
Fax
E-mail roberto.marotta@iit.it

Nationality Italiana

Date of birth 26/04/1972

WORK EXPERIENCE

- Da Febbraio 2017 ad oggi:
Electron Microscopy Facility, Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), Genova (Italia);
Chief Technician
Coordinatore dell' area life-science e soft materials
- Da Febbraio 2012 a Febbraio 2017:
Laboratorio di microscopia elettronica, Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), Genova (Italia);
Research Technologist
- Da Febbraio 2010-a Febbraio 2012:
Laboratorio di microscopia elettronica, Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), Genova (Italia);
Assegnista di Ricerca
- Da Novembre 2004 a Novembre 2009:
Dipartimento di Biologia, Università degli studi di Milano (Italia);
Assegnista di Ricerca
- Da Febbraio 2006 a Settembre 2006:
Dipartimento di Biologia, Rutgers University, Camden-New Jersey (USA);
Guest Researcher
- Da Luglio 2004 a Novembre 2004:
Naturhistoriska Riksmuseet, Stoccolma (Svezia);
Guest Researcher
- Da Settembre 2002 a novembre 2002:
Naturhistoriska Riksmuseet, Stoccolma (Svezia);
Guest Researcher

EDUCATION AND TRAINING

- Novembre 2018, Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Associato (Bio05);
- Aprile 2011
Università agli Studi di Pavia
Laurea Magistrale in Genetica e Biologia Molecolare
110/110 con lode;

- Ottobre 2000-February 2004
Università agli Studi di Milano
Dottorato di Ricerca in Biologia Animale
- Novembre 1999
Università agli Studi di Milano
Laurea Magistrale in Scienze Naturali
110/110 con lode;

**PERSONAL SKILLS
AND COMPETENCES**

Dalla mia prima formazione ad oggi mi occupo di microscopia elettronica in ambito biologico. Ho acquisito competenze relative a vari approcci sperimentali e modalità di analisi (tra cui immunocitochimica, microscopia correlativa, tomografia TEM/STEM, high pressure freezing e freeze substitution, spettrometria EM) che ho utilizzato in diversi ambiti disciplinari (tra cui neuroscienze, biologia cellulare e strutturale, nanobioteconologie). Da svariati anni ho concentrato la mia attività sulla crio-microscopia elettronica (cryo-EM) su polimeri e più recentemente su macromolecole biologiche, ambito che rappresenta oggi la mia principale area di attività.

MOTHER TONGUE Italiano
OTHER LANGUAGES Inglese e Francese

- Reading skills Buona
- Writing skills Buona
- Verbal skills Buona

**MENTORING AND
TEACHING ACTIVITIES**

Seminari e lezioni:

1. Aprile 2021
Online meeting - Lake Como School of advanced studies
Unravelling the complexity of biological systems by electron microscopy
Titolo: The transmission electron microscope as a key tool in nanobiotechnology
2. April 2021
Istituto Italiano di Tecnologia, Genoa (Italia)
PhD school in Science and Technology of Chemistry and Materials - XXXVI cycle/Curriculum: Nanochemistry. MODULE 3 - Transmission electron microscopy: basics and applications to materials science and life science. Titolo: Introduction to electron microscopy in biology, cryo electron microscopy (Cryo-EM) and electron tomography;
3. Febbraio 2020
Università degli studi di Milano ed Università degli studi di Torino
MITO2020: un viaggio tra nanomedicina e direccionamento dei farmaci.
Titolo: La microscopia a trasmissione elettronica in nanobiotechnology
4. Marzo 2020
Istituto Italiano di Tecnologia, Genoa (Italia)
PhD school in Science and Technology of Chemistry and Materials – XXXV cycle/Curriculum: Nanochemistry. MODULE 3 - Transmission electron microscopy: basics and applications to materials science and life science. Titolo: Introduction to electron microscopy in biology, cryo electron microscopy (Cryo-EM) and electron tomography;
5. 15-16 Aprile 2019
Università di Milano, Dipartimento BIOMETRA - PhD Program in Experimental Medicine.
Basic and advanced techniques for electron microscopy application in biological and preclinical research. Lecture titled: From 2D to 3D electron microscopy (I): Electron Tomography (TEM, STEM tomography);
6. Marzo 2019
Istituto Italiano di Tecnologia, Genoa (Italia)
PhD school in Science and Technology of Chemistry and Materials - XXXIV cycle/Curriculum: Nanochemistry. MODULE 3 - Transmission electron microscopy: basics and applications to materials science and life science. Lecture titled: Introduction to electron microscopy in biology,

cryo electron microscopy (Cryo-EM) and electron tomography;

7. March 2018, Istituto Italiano di Tecnologia, Genoa (Italy)
PhD school in Science and Technology of Chemistry and Materials - XXXIII cycle/Curriculum: Nanochemistry. Titolo: Introduction to electron microscopy in biology, cryo electron microscopy (Cryo-EM) and electron tomography;
8. Giugno 2017
Università di Bologna (Italia)
Master School in Chemistry, course "Struttura e reattività dello stato solido".
Titolo: Introduction to cryo electron microscopy (Cryo-EM) and single particle analysis;
9. Aprile 2017
Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia)
PhD school in Science and Technology of Chemistry and Materials - XXXII cycle/Curriculum: Nanochemistry.
Titolo: Introduction to electron microscopy in biology, cryo electron microscopy (Cryo-EM) and electron tomography;
10. Ottobre 2016
Center for Nanotechnology Innovation@Pisa-IIT@Nest, Pisa (Italy).
Titolo: Cryo-EM and cryo electron tomography: applications and perspectives.
11. Giugno 2016
Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia)
PhD school in Science and Technology of Chemistry and Materials - XXXI cycle/Curriculum: Nanochemistry.
Titolo: Introduction to electron microscopy in biology, cryo electron microscopy (Cryo-EM) and electron tomography;
12. Giugno 2016
Istituto di Neuroscienze CNR & Università degli Studi di Milano, Seminar on quality control in the secretory pathway, Marie Curie Initial Training Network-TAMPTing.
Titolo: Cryo-plunging of polymers and membrane proteins enriched extracellular vesicles;
13. Luglio 2015
Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia).
Advances on CLEM and 3D electron microscopy for life sciences workshop.
Titolo: An introduction to CLEM and 3D electron microscopy;
14. Giugno 2015
Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia), PhD school in Science and Technology of Chemistry and Materials - XXX cycle/Curriculum: Nanochemistry.
Titolo: Introduction to electron microscopy in biology: sample preparation for transmission (TEM), scanning (SEM), and cryo (cryoEM) electron microscopy;
15. Giugno 2014
Fondazione Filarete, Milano (Italia)
Corso teorico pratico di ultramicrotomia e cryo-ultramicrotomia.
Titolo: High pressure freezing and freeze substitution of biological samples;
16. Giugno 2013
Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia)
1st Workshop Cryo-Techniques for electron microscopy.
Titolo: High pressure freezing and freeze substitution of various biological samples;
17. Marzo 2013
Postgraduate School in Pharmacological Sciences, Università di Milano (Italia).
Titolo: High pressure freezing and freeze substitution of biological samples;
18. April 2013
Council Institute for Physical and Chemical Processes, Bari (Italy).
Titolo: Introduction to the electron microscopy for biological samples;
19. September 2013
Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia),

PhD school in Nanophysics. Lecture titled: Electron microscopy in biology;

20. September 2012

Fondazione Filarete, Milano (Italia)

Corso teorico pratico di ultramicrotomia e cryoultramicrotomia. Lecture titled: High pressure freezing and freeze substitution of biological samples;

21. 2000-2009

Dipartimento of Biology, Università di Milan (Italia).

Corso teorico pratico in zoologia per il corso di laurea in Biologia;

Tutoraggio:

2003-2009

Sono stato mentore/supervisore di diversi studenti di Laurea triennale/magistrale e studenti di dottorato durante il mio periodo di assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Milano (Italia);

Workshops:

- Giugno 2015
Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia)
"Advances on CLEM and 3D electronic microscopy for life sciences"
Sponsors: Leica Microsystems, Microcontrol n.t., Diatome, FEI.
- Giugno 2013
Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia)
"Cryo-techniques for electron microscopy. Cryo-EM & cryo preparation methods for correlative light and electron microscopy",
Sponsors: Leica Microsystems, Microcontrol n.t., Diatome, FEI.

PROJECTS AND FELLOWSHIPS

Progetti:

- Ottobre 2021
Accesso iNext presso EMBL ad Heidelberg (Germania)
Titolo del progetto: Full-length RAD52: an innovative potential target for cancer-related drug discovery
Autori: Beatrice Balboni (Istituto Italiano di Tecnologia, Genova), Stefania Girotto (Istituto Italiano di Tecnologia, Genova), Roberto Marotta (Istituto Italiano di Tecnologia, Genova);
- Gennaio 2019
accesso INSTRUCT presso l'Instruct Image processing Center in Madrid (Spagna)
Titolo del progetto: "Dissecting the structural interactions between PSII-LHCII supercomplexes facing in adjacent thylakoid membranes (PID: 6713)"
Autori: C. Pagliano (PI, Politecnico di Torino), Roberto Marotta (Istituto Italiano di Tecnologia, Genova);
- Dicembre 2017
accesso iNEXT presso l'Electron Bio-Imaging Centre (eBIC) in Diamond (UK)
Titolo del progetto: Dissecting the structural interactions between PSII-LHCII supercomplexes facing in adjacent thylakoid membranes (PID: 3690)
Autori: C. Pagliano (PI, Politecnico di Torino), P. Albanese (PI, Politecnico di Torino), Roberto Marotta (Istituto Italiano di Tecnologia, Genova);
- Ottobre 2017
accesso iNEXT a NeCEN (Leiden, Olanda).
Titolo del progetto: Structure of paired Photosystem II-LHCII supercomplexes: from 14 Å towards atomic resolution (PID:2959)
Autori: C. Pagliano (Politecnico di Torino), P. Albanese (Politecnico di Torino), Roberto Marotta (IIT); P. Swec (Università di Milano) e Roberto Marotta (Istituto Italiano di Tecnologia, Genova);
- Settembre 2016
INSTRUCT accesso a IBS a Grenoble (Francia).
Titolo del progetto: "Unravelling the pathway of regulation of photosynthetic AB-GAPDH by cryoEM" (PID:1829)

Autori: F. Sparla (Università di Bologna), S. Fermani (Università of Bologna, Italy), L. Gurrieri (Università of Bologna, Italy) e Roberto Marotta (Istituto Italiano di Tecnologia, Genova);

PATENTS

- Di Fabrizio E, Limongi T, Gentile F, **Marotta R**, Benfenati F, Cesca F (2012). Novel method of 3D neuronal cell culture . TO2012A0000331
- **Marotta R**, Catelani T, Moglianetti M, De Luca E, Pompa PP (2017). System of correlative light electron microscopy/immunogold probes for bioimaging. IT 102017000087291 (PT170386).

PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL PEER-REVIEWED JOURNALS

Sono autore di oltre 84 pubblicazioni - per un elenco completo delle pubblicazioni vedi Scopus ID: 7005551012.

Citazioni totali: 1928 – h-index: 23 (aggiornamento Gennaio 2022);