

Isabella Panfoli

Professoressa associata

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1983

Laurea in Architettura, 110/110 e Lode

Università di Genova

1989

Laurea in Scienze Biologiche, 110/110 e Lode

Università di Genova

2016

Laurea in Medicina e Chirurgia, 108/110

Università di Genova

1981

C2 Proficiency Cambridge English Qualification

ESPERIENZA ACCADEMICA

1990-1992

Borsista della Fondazione "Anna Villa Rusconi"

Studio del ruolo del Ca^{2+} nella fototrasduzione dei vertebrati
Istituto Policattedra di Chimica Biologica, Università di Genova.

1993-2019

Ricercatore Universitario t.i. SSD BIO/10

Università di Genova

2019- IN CORSO

Professore Associato SSD BIOS-07/A

Università di Genova

INCARICHI ACCADEMICI

2024-IN CORSO

Componente della Commissione Tesi di Laurea

Dipartimento di Farmacia-DIFAR

COMPETENZE LINGUISTICHE

English

C2 Proficiency

ATTIVITÀ DIDATTICA

2018-oggi - Titolare del Corso di Biochimica e Biochimica applicata (12 CFU), C.so di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Dipartimento di Farmacia, Università di Genova.

2013-2018 -Titolare del modulo "Biochimica" (7 CFU) del corso di Biochimica e Biochimica applicata, C.so di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Dipartimento di Farmacia, Università di Genova.

2013-2015 - Titolare del Corso di Biochimica delle piante (2 CFU), C.so di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Dipartimento di Farmacia, Università di Genova.

2013-2014 - Titolare del Corso di Bioenergetica (2 CFU), C.so di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche Dipartimento di Farmacia, Università di Genova.

2010-2011 - Titolare del Corso di Bioenergetica (2 CFU), C.so di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Genova.

2009-2012 -Titolare del Modulo "Biochimica" (5 CFU) del Corso di Biochimica e Microbiologia Ambientale, C.so di Laurea in Scienze Ambientali, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Genova.

2003-2010 -Titolare del Corso di Chimica Biologica II e Laboratorio (2+2 CFU) C.so di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Genova.

2003-2004 -Titolare del modulo "Biochimica Molecolare" (5 CFU) del Corso di Fisiologia Molecolare, C.so di Laurea Specialistica in Biologia Cellulare e Molecolare, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Genova.

2003-2005 -Titolare del Corso di Lingua Inglese, Laurea triennale in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Genova.

1999-2002 e 2006-2010 - Titolare del Corso di Biochimica Marina, C.so di Laurea triennale in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Genova.

1997-1999 -Titolare del Corso di Chimica Biologica (90 ore) C.so di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Genova.

1990-1996 -attività didattica integrativa (gestione Laboratori Didattici), C.so di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Genova.

1993-oggi è relatrice di numerose tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Scienze Ambientali, Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, e Biotecnologie.

INTERESSI DI RICERCA

Scoperta e caratterizzazione di una fosforilazione ossidativa extra-mitocondriale nei segmenti esterni dei bastoncelli retinici di vertebrati, con utilizzo di tecniche biochimiche, proteomiche, sviluppando metodologie per l'analisi di imaging ex-vivo (microscopia TEM, confocale e a Forza atomica) ed estensione dello studio alla mielina del sistema nervoso centrale e periferico in modelli di patologie neurodegenerative.

Studio del meccanismo del danno da luce blu al fotorecettore in modelli murini, in collaborazione con la *Technische Universität* di Dresda (Germania) e studi traslazionali su modelli in vitro di patologie retiniche umane (retinopatia diabetica e AMD).

Studio del metabolismo ossidativo extra-mitocondriale in vescicole extracellulari da varie sorgenti, con studi "omici" traslazionali per la ricerca di biomarkers di malattia in tumori cerebrali, patologie nefrologiche e patologie della prematurità, e caratterizzazione metabolica delle vescicole extracellulari da cellule staminali epiteliali e mesenchimali nel mantenimento della vitalità del rene da trapiantare, in collaborazione con lo IRCCS Giannina Gaslini di Genova.

Studio del ruolo dell'enzima esoso-6-fosfato deidrogenasi (H6PD) nella difesa antiossidante e nel metabolismo del galattosio e del tracciante PET fluoro-desossi glucosio in vari modelli cellulari.

TITOLI

PRINCIPALI SEMINARI

2014 Seminario su Invito: CRTD External Seminar, Università di Dresda, 17/10/2014
"Extra-mitochondrial oxidative phosphorylation: a step further in aerobic energy supply in nervous system"
Technische Universität Dresden (Germania)

2015 Presentazione su Invito Congresso della Società Italiana di Neurologia (SIN), Genova, 11/9/2015
"Conduzione Neuronale e apporto energetico della mielina"

2016 Presentazione su Invito in Plenary Symposium, XIV FISV CONGRESS, Roma, 23/9/2016
"Pathophysiology of the extra-mitochondrial oxidative phosphorylation"
Università La Sapienza.

2016 Presentazione su Invito, ciclo di "Un Mare di Scienza" Genova, 16/2/2016
"Perche' Vino Rosso, The Verde, Mirtilli E Spezie Fanno Bene Alla Vista? Nuovi dati Molecolari ce lo spiegano"

2019 Chair su invito 6th World Summit on Cancer Research and Therapy, 19-20/4/2019
"Cancer Cell Metabolism Reprogramming: New Perspectives"
Conference Scientific Federation, Dubai, UAE.

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDIE E TRATTATI DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO

1991-IN CORSO socio Ordinario della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB).

2011 -2013 parte dell'Editorial Board di: **"Austin Ophthalmology"** (Austin Publishing Group)

2012 Traduzione in lingua italiana di alcuni capitoli del testo: "Biochimica", Campbell Farrell, Edizione EDISES; Napoli, 2012.

2012-2015 socio della Associazione Scientifica ARVO (Association for Research in Vision and Ophthalmology)

2013-2015 socio della Associazione Scientifica EVER (*European Association for Vision and Eye Research*)

2018 -IN CORSO Associate Editor per **Translational Medicine**, [Frontiers in Medicine](https://loop.frontiersin.org/people/628582/overview) (ISSN 2218-1989)<https://loop.frontiersin.org/people/628582/overview>

2022-2023 Guest Editor per lo Special Issue [Cells](#) (ISSN 2073-4409) intitolato: "[Recent Advances in Metabolism and Oxidative Stress in Human Diseases](#)"

2022-2023 Guest Editor per lo Special Issue [Cells](#) (ISSN 2073-4409) intitolato: "[Recent Advances in Metabolism and Oxidative Stress in Human Diseases: 2nd Edition](#)"

2018 -IN CORSO registrata presso il REPRISE

Registro degli Esperti Scientifici istituito presso il MIUR per la sezione: Ricerca fondamentale MUR

Dal 2005 - Revisore per le seguenti riviste internazionali: - Cells -International Journal of Molecular Sciences – Life Sciences - Journal of Neurochemistry- Journal of Biological Chemistry - Cell Biology – Journal Of Cellular Biochemistry -Mitochondrion – British Biotechnology Journal- Cellular Physiology And Biochemistry -Neuropharmacology – Neurochemical Research - Translational Cancer Research – Biochimie - European Biophysical Journal - Ophthalmology Journal -PlosOne – Proteomics -Cancer Research – Future Medicine - Future Oncology - Medical Hypotheses - Investigative Ophthalmology & Visual Science (IOVS) - Antioxidants - Cancers – Metabolites – Nutrients - Toxins

BREVETTI

EP3243509/ES2736183/ITUA20163269, 2016 "OROBUCAL ABSORPTION COMPOSITION FOR NEURO-PROTECTION" Inventors: Antonio Seneci (Graal S.r.l. - 20900 MONZA), Isabella Panfoli (DIFAR; University of Genoa), Cesare Santi.

ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI

1983-1985 Architetto

Libera professione

Studio di Progettazione Ing. Giorgio E. Maggiorelli

ALTRI TITOLI

La lista delle pubblicazioni scientifiche peer-reviewed e gli indici bibliometrici sono consultabili utilizzando il seguente link:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603733707>