

CURRICULUM VITAE
MONICA MONICI

POSIZIONE:

Responsabile Scientifico Divisione Ricerca ASA srl

Responsabile scientifico per ASA srl del Laboratorio Congiunto ASAcampus per la Biologia degli Stress Fisici tra la Divisione Ricerca di ASA e il Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche dell'Università di Firenze.

FORMAZIONE

- 1980 Laurea in Scienze Biologiche, Università di Firenze
- 1980-1982 Tirocinio presso l'Ist. di Chimica-Fisica (attuale Dip. di Chimica) dell'Università di Firenze
- 09/1981 Corso di Introduzione alle Biotecnologie Industriali, Università di Roma
- 09/1984 Nato Advanced Study Institute Primary Photo-Processes in Biology and Medicine, Università di Padova.
- 04/1987 First European School on Biomaterials, Euroxy (Commission of the European Communities, 3 Medical Programme), Università di Siena.
- 09/1989 Scuola di Bioingegneria Cellulare e Molecolare, Università di Padova.
- 10/1990 Photobiology School, Società Italiana e Società Europea di Fotobiologia, Università di Sassari

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- Dal 1982 Iscritta all'Ordine Nazionale dei Biologi (N° 15623).
- 1985-1989 Contratti per attività di ricerca, Università di Pisa.
- 11/1989 Visiting Scientist presso Centre Etudes Nucléaires Saclay, Francia
- 1990-1992 Borsa di Studio, I. A. O., Ministero degli Esteri, Firenze
- 1993-1997 Contratti per attività di ricerca, Ist. Di Elettronica Quantistica, CNR, Firenze.
- 1996 Co-inventore del brevetto: PCT/EP96/03201, Fluorogenic substrates susceptible of fluorescence emission and photosensitization activity upon enzyme transformation suitable for diagnosis and photodynamic treatment of tumors.
- 1997-2000 Ricercatore a contratto, CLAM , CEO – Centro di Eccellenza Optronica.
- 2001- 2006 Ricercatore presso CLAM, CEO - Centro di Eccellenza Optronica.
- 2004-2011 Ha tenuto corsi come docente a contratto presso l'Università di Firenze: Applicazioni di Microscopia Laser, Tecniche di Analisi Citologica, Corso di Laurea Biotecnologie; Biologia Cellulare, Corso di Studio Discipline Biomediche di Base, Corso di Laurea Magistrale in Scienza e Tecnica dello Sport; Biologia degli Stress Fisici, Corso di Laurea Biotecnologie, Indirizzo Biomedico; Terapie strumentali in medicina dello sport, Corso di Medicina Interna (C.I: Discipline mediche avanzate 2), Corso di Laurea Magistrale in Scienza e Tecnica dello Sport
- 2005-15 Componente, poi Segretario Generale e Vicepresidente del Comitato Direttivo ELGRA- European Low Gravity Research Association.
- 2005-2014 Docente nel Master di Medicina Nucleare, Biologica e Chimica, Università di Firenze
- 2006 Socio fondatore di Biosuma s.r.l., Biosurfaces and Materials, Spin off dell'Università di Siena.

- 2006-2023 Membro del Comitato Direttivo AIMAS – Associazione Italiana di Medicina Aeronautica e Spaziale
- Dal 2007 Responsabile Scientifico Divisione Ricerca ASA srl, e Responsabile Scientifico per ASA srl del Laboratorio Congiunto no-profit ASAcampus per la Biologia degli Stress Fisici tra la Divisione Ricerca di ASA e il Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche dell'Università di Firenze
- Dal 2009 Membro del Comitato Editoriale dell'Italian Journal of Aerospace Medicine
- 2009 Co-inventore del brevetto: WO2011055395, EP2496306, PCT/IT2009/000499, "Ingestible capsule for the treatment of gastric infections and particularly for the treatment of infections by H. Pylori"
- 2009-2014 Partner del progetto "Neuro-Immuno-Endocrine and metabolic Effects of Long Term Confinement in a Space-Like Environment, MARS 105 e MARS 500 ESA-IBPR, finanziato da ASI (PI F: Strollo)
- 2011-2013 Partner del progetto "RA – Radiazioni, microgravità, apoptosi: contromisure per i danni oculari nelle missioni spaziali di lunga durata, finanziato da ASI (PI S.Capaccioli)
- 2014-2017 PI del Progetto RITMI – Riparazione dei Tessuti Biologici in Microgravità, finanziato da ASI.
- 2015-2024 PI, del Progetto SUTURE in SPACE - Wound Healing and Sutures in Unloading Conditions, selezionato da ESA (ESA-ILSRA-2014) e finanziato da ASI. Esperimento lanciato con SPX-26 nel 2022 ed effettuato a bordo della ISS con la collaborazione dell'astronauta Koichi Wakata (JAXA).
- 2015 Socio Fondatore di Probiomedica s.r.l., Spin off dell'Università di Firenze
- 2015-2017 Presidente di ELGRA-the European Low Gravity Research Association
- 2016-2018 Partner del Progetto CORM - Coenzima Q10 (CoQ10) come contromisura antiapoptotica per danni retinici indotti da radiazioni e microgravità sulla ISS: esperimento *in vitro* su cellule retiniche, finanziato da ASI, lanciato con SPX-12 nel 2022, con la collaborazione dell'astronauta ESA Paolo Nespoli (PI M. Lulli)
- 2017-2021 Coordinatore per le Life Sciences Activities del Topical Team di ESA Tissue Healing in Space: Techniques for promoting and monitoring tissue repair and regeneration
- 2018-2021 CoPI del progetto XENOGRIS – Monitoring, Growth and Regeneration of *Xenopus laevis Tadpoles* on the ISS, vincitore dell' ASI Competition YiSS – Youth ISS Science 2018, finanziato da ASI, lanciato con SPX- nel 2019, con la collaborazione dell'astronauta ESA Luca Parmitano (PI A.M. Rizzo)
- Dal 2019 PI del progetto GROWS - Wound Healing and Skin Reconstruction in Unloading Conditions (ESA-CMSA Cooperation on utilization in Space, finanziato da ASI
- Dal 2019 PI dell' ESA-MAP Project WHISPER- Wound Healing in Space: Problems and Perspectives for Tissue Regeneration and Engineering, finanziato da ESA
- Dal 2020 PI del progetto EXPOSOME SIGNATURE (NEPTUNE-SDM e NEPTUNE-PP) - Neuroendocrine-Metabolic-Inflammatory and Infection-Proneness Profile Testing Before, During and After Underwater and Extraterrestrial Missions (ESA-AO-2019-ISS-SDM/PP), finanziato da ASI
- Dal 2020 Professore a contratto di Space Biology, Corso di Studi in Biotecnologie, Università di Firenze
- Dal 2022 Componente dell'ESA Facility Science Team per la fase di sviluppo della 3D bioprinter and 3D cell culture system integrated research facility for the ISS (consulenza).
- Dal 2023 Partner del progetto WEAR ME! - Wound Healing Real Time Monitoring Multisensing Electronics", finanziato da ASI (PI Mara Mirasoli)

- Dal 2023 PI del progetto NUT – Profilo delle alterazioni indotte da condizioni di stress in missioni spaziali brevi. Confronto con gli effetti osservati in missioni sottomarine”, finanziato da ASI, effettuato durante la missione Ax-3 di AXIOM Space sulla ISS, con la partecipazione dell'astronauta italiano Walter Villadei
- 09/2023 Innovation Award – Human Health in Space "for the innovative methodology for studying the behavior of sutures and wound healing mechanisms in microgravity", awarded by the International Space Station Research and Development Conference (ISSRDC) for the SUTURE in SPACE experiment

CAMPI DI RICERCA

- Biologia spaziale
- Ruolo di fattori fisici, come luce, gravità e stress meccanici, in processi biologici
- Meccanismi di riparazione e rigenerazione di tessuti biologici
- Fotobiologia
- Microscopia e spettroscopia di fluorescenza e autofluorescenza

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Monici+M&cauthor_id=34934056

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56007614900>

<https://www.researchgate.net/profile/Monica-Monici>