

Barbara Mazzolai

Centro di Micro-BioRobotica, Istituto Italiano di Tecnologia, Pontedera (PI)

Barbara Mazzolai è Direttrice del Centro di Micro-BioRobotica (CMBR) a Pontedera dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) di Genova ed è stata Vice Direttore con delega al funzionamento dei Centri della Rete IIT da luglio 2012 a luglio 2017.

Barbara Mazzolai si laurea all'Università degli Studi di Pisa con lode in Scienze Biologiche nel 1995. Ha un dottorato di ricerca in Ingegneria dei Microsistemi presso l'Università Tor Vergata di Roma. Dal 1994 al 1998 lavora presso l'Istituto di Biofisica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), dove si occupa di tematiche ambientali e in particolare dell'inquinamento causato dal mercurio.

Dal 1997 al 1998 è vincitrice di una borsa di studio per la partecipazione al Master Internazionale in Gestione e Controllo dell'Ambiente presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (SSSA). Dal 1999 al 2004 diventa assistente di ricerca presso il Centro di Ricerca in Microingegneria (CRIM Lab) della SSSA. Al CRIM fonda un nuovo ambito di ricerca su "Le microtecnologie e la robotica applicabili all'ambiente e all'agroalimentare". Dal 2004 al 2009 è ricercatrice di Ingegneria Industriale presso la SSSA. Nel periodo trascorso presso la SSSA è stata Project Manager di molti progetti di ricerca cofinanziati dalla Commissione Europea e coordinati dalla Scuola, tra i quali il progetto Octopus, mirato allo sviluppo di un robot soft ispirato all'*Octopus vulgaris*, e DustBot, che prevedeva lo sviluppo di una rete di robot autonomi per il miglioramento dell'igiene urbana. Nel 2010 Barbara Mazzolai vince il premio "Marisa Bellisario", proprio per l'attività scientifica e di gestione del progetto "DustBot".

Nel novembre 2009 Barbara Mazzolai diventa team leader al Centro di Micro Bio-Robotica a Pontedera dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) di Genova, dove dal 16 febbraio 2011 ne è nominata Direttrice. Nel 2012 è coordinatore di progetto cofinanziato dalla Commissione Europea denominato "Plantoid", il primo robot al mondo ispirato alle radici delle piante per l'esplorazione di ambienti non strutturati.

Nel 2013 riceve la Medaglia del Senato della Repubblica italiana e nel 2015 il premio internazionale *Genova: una donna fuori dal coro* per le sue ricerche nel campo della robotica bioispirata. Sempre nel 2015 è nominata da RoboHub tra le 25 donne più influenti nel settore della robotica. Da gennaio a luglio 2017 è *Visiting Faculty* presso Aerial Robotics Lab, Department of Aeronautics, dell'Imperial College di Londra. Nel 2019 riceve il premio della Fondazione Carla Fendi per le sue attività in robotica bioispirata e in particolare per aver sviluppato il primo robot ispirato alle piante.

La sua ricerca è nel campo della biomimetica, robotica bioispirata e *soft*. In questo ambito, è autrice e co-autrice di oltre 180 lavori apparsi su riviste internazionali, capitoli di libri e conferenze del settore. È membro del gruppo editoriale di riviste quali *Bioinspiration & Biomimetics*, *Soft Robotics*, *Biomimetics*, *Robotics & Automation Letters*, e Associated Editor per *Frontiers in Bionics and Biomimetics* e *IEEE Transactions on Medical Robotics and Bionics*. Nel 2019 è autrice del saggio 'La Natura Geniale', edito da Longanesi.

È membro del Scientific Advisory Board del Max Planck Institute for Intelligent Systems, Tübingen e Stuttgart, Germania. È inoltre membro delle Società IEEE, Engineering in Medicine and Biology Society and of the Robotics and Automation Society.