

Chiara Bertarelli si laurea in Chimica Industriale nel 1997 presso l'Università degli Studi di Milano. Nel 1998 vince una borsa di studio per frequentare la Scuola di Specializzazione post-laurea in Scienza dei Polimeri "G. Natta" presso il Politecnico di Milano e prende il titolo con lode nel 2000. Diventa Dottore di Ricerca in Ingegneria dei Materiali nel 2003. Poco prima di ricevere il titolo, diventa Ricercatore a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "G. Natta" dove attualmente è Professore di II Fascia. Visiting Professor alla Faculty of Textile Science & Technology della Shinshu University (JPN) nel 2010 e presso l'École Normale Supérieure de Cachan (FR) nel 2016.

### ***Attività Didattica***

Titolare degli Insegnamenti "Organic Functional Materials", sia in Italiano (dal 2003 al 2010) and in Inglese (dal 2005 al 2011), "Tecnologie dei Materiali Nanostrutturati" dall'Anno Accademico 2010/2011, "Functional Materials" dall'Anno Accademico 2011/2012 per gli allievi in Ingegneria dei Materiali (oggi Ingegneria dei Materiali e Nanotecnologie), e "Laboratorio di Sintesi Finale" dal 2015 nell'ambito del Corso di Laurea in Design del Prodotto. E' stata assistente alla didattica nell'Insegnamento Struttura dei Materiali Polimerici (dal 2002 al 2004 e dal 2006 al 2011) sempre per gli studenti in Ingegneria dei Materiali. Inoltre, ha tenuto lezioni riguardanti i semiconduttori organici all'interno del Corso Dottorale in Ingegneria Elettronica e su trattamenti di protezione e consolidamento nell'ambito di un corso di Specializzazione in Conservazione di Beni Culturali.

### ***Management***

Ha fatto parte della Giunta del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Milano dal 2007 al 2010, ed è Membro del Collegio di Dottorato in Ingegneria dei Materiali del Politecnico di Milano dove è Coordinatore dall'inizio del 2020. E' Responsabile del Laboratorio di Sintesi di Materiali Funzionali e Nanostrutturati (FuNMat Lab - Synthesis) del Politecnico di Milano.

### ***ResearchActivities***

L'attuale attività di ricerca riguarda la progettazione e sintesi di i) materiali fotoattivi per lo sviluppo di nuovi dispositivi ottici attivi ed adattivi, ii) materiali fotocromici per stimolazione cellulare e nuove fototerapie, iii) oligomeri e polimeri semiconduttori e conduttori per dispositivi elettronici ed optoelettronici e generatori termoelettrici e iv) lo sviluppo di nanofibre polimeriche funzionali. La rilevanza della ricerca è dimostrata da 120 pubblicazioni Scopus e tre review. Ha un  $h_i = 25$  e un numero di citazioni 1929 (Source Scopus, Marzo 2020). E' coinventore di un brevetto internazionale e un brevetto italiano. La lista completa delle pubblicazioni è visionabile in ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4577-0741>.

### ***Management of research projects***

Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca finanziati dal MIUR, Fondazione Cariplo, Comunità Europea e soggetti industriali. Tra questi: Responsabile scientifico dell'Unità di Ricerca del Politecnico di Milano per il progetto Opticon (the Optical Infrared Coordination Network for astronomy) nell'ambito del VI Programma Quadro (2004-2008) e Responsabile Scientifico e Amministrativo dell'Unità di Ricerca del Politecnico di Milano per il progetto Opticon (the Optical Infrared Coordination Network for astronomy) nell'ambito del VII Programma Quadro (2009-2012). In Horizon 2020 è Responsabile della Ricerca per il Politecnico di Milano nell'ambito del nuovo

progetto EU Opticon. Responsabile di Unità di Ricerca dei seguenti progetti finanziati da Fondazione Cariplo: Nanostructured MATerials for innovative Hybrid Solar cells — MATHYS (Grant No. Ref.2009/2527) e Inkjet printing of integrated organic optoelectronic devices: from molecular design to a digital X-ray imager (Grant No. Ref.2011-0368). Responsabile del Progetto HOT-FDI per il Dip. Di Chimica, Materiali e Ing. Chimica del Politecnico di Milano (2008-2011) riguardante lo sviluppo di fibre tessili innovative (capofila: Radici SpA). Coordinatore del Progetto "Studio dell'orientamento e dei fenomeni di segregazione indotti in matrici polimeriche ibride e in miscele polimeriche elettrofilate" finanziato dall'Istituto Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) nell'ambito dei Progetti PRISMA (2008-2010).

.....  
ENG CV

Chiara Bertarelli received the degree in Industrial Chemistry in 1997 from the Università degli Studi di Milano (Milan, Italy). In 1998 awarded a post-laurea grant to attend the "Advanced School in Polymer Science G. Natta" at Politecnico di Milano and received the diploma with honors in 2000. She then awarded a PhD grant in Materials Engineering at Politecnico di Milano and got the diploma with honours in 2003. In 2002 she became Assistant Professor of the Dept. of Chemistry, Materials and Chemical Engineering of the Politecnico di Milano. Associate Professor in the Scientific Area of Materials Science and Technology in 2014. Visiting Professor at the Faculty of Textile Science & Technology of Shinshu University (JPN) in 2010 and at the ENS of Cachan (FR) in 2016

### ***Teaching Activities***

She was lecturer of the courses "Organic Functional Materials", both in Italian (from 2003 to 2010) and in English (from 2005 to 2011), the course "Tecnologie dei Materiali Nanostrutturati" since 2010/2011 academic year, "Functional Materials" since 2011/2012 academic year, "Laboratorio di Sintesi Finale" since 2015. She was assistant lecturer within the course "Structure of Polymer Materials (from 2002 to 2004 and from 2006 to 2011) for students in Ingegneria dei Materiali. Moreover, she was invited to give lessons within the Doctoral Course of Electronic Engineering and post-laurea Master Courses on Materials for Cultural Heritage.

### ***Management***

She has held office in Council of the Department of Chemistry, Materials and Chemical Engineering of Politecnico di Milano from 2007 to 2010, in Faculty of the Doctoral Programme in Materials Engineering since 2011, and she is Coordinator of the same Doctoral Programme since the 2020. Is Team Leader of the Laboratory of Design and Synthesis of Functional and Nanostructured Materials of Politecnico di Milano.

### ***ResearchActivities***

The present research activities deal with the design and synthesis photochromic materials for smart optical devices, conjugated oligomers and polymers based on thiophene derivatives for optoelectronic devices and thermoelectric generators, and the development of functional nanofibers by electrospinning. The quality of the research activity is assessed by 120 Scopus publications and three reviews. She has  $h_i = 25$  and a total number of citations of 1929 (Source Scopus, march 2020). She is co-inventor of a WO patent and an Italian patent. The complete list of

publications can be found at the ORCID website: <https://orcid.org/0000-0002-4577-0741>. She presented many notes at National and International Conferences and has several invited speeches.

### ***Management of research projects***

Has participated to many projects funded by the Italian Scientific and Technological Ministry (MIUR), by the Italian Foundation 'Fondazione Cariplo' and European Community. Among these, she was research line manager of the JRA6 in "Optical Infrared Coordinator Network for Astronomy (OPTICON)" FP6 (2004-2008) – In the 7th FP Framework, she is Person in charge of scientific and technical/technological aspects for Politecnico di Milano in the EU Project (OPTICON)" for 2009-2012 and for 2013-2015. In the H2020 she is Person in charge of scientific and technical/technological aspects for Politecnico di Milano in the new EU OPTICON Project. Project Coordinator of the project entitled "Orientation and segregation phenomena in electrospun hybrid polymer systems and in polymer blends" funded by INSTM (National Consortium of Materials Science and Technology) (2008-2009). Local Coordinator of the Projects entitled "Nanostructured MATerials for Innovative Hybrid Solar cells - MATHYS" (2010-2012) and "Inkjet printing of integrated organic optoelectronic devices: from molecular design to a digital X-ray imager (InDiXi) (2012-2014) funded by Fondazione Cariplo.