## Curriculum Vitae di Luca Prodi

Nato a Bologna il 19 Ottobre 1965.

# Formazione

1983 Maturità classica conseguita presso il Liceo "L. Galvani" di Bologna con punti 60 su 60.

1988 Laureato in Chimica presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell' Università di Bologna con punti 110 su 110 e lode, discutendo la tesi dal titolo "Fotochimica supramolecolare: addotti tra complessi di Platino ed eteri corona", relatore il Prof. V. Balzani.

1988 Superato l'esame di stato con punti 90 su 100.

1989 Laureato frequentatore presso il Dipartimento di Chimica "G. Ciamician".

1990-1993 Ammesso per concorso al V ciclo del corso di Dottorato in Scienze Chimiche, ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca discutendo una tesi dal titolo "Fotochimica supramolecolare"", relatore il Prof. V. Balzani.

1991 Ha svolto uno stage di 5 mesi presso l'Argonne National Laboratory (Illinois, U.S.A.) sotto la direzione del Prof. Wasielewski.

### Università

1992-2004 Ricercatore universitario (settore scientifico-disciplinare CHIM/03) presso la facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università di Bologna.

2004-2006 Professore associato presso la facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università di Bologna (settore scientifico-disciplinare CHIM/03).

dal 2006 Professore ordinario presso la facoltà di Farmacia dell'Università di Bologna (settore scientifico-disciplinare CHIM/03), ora afferente al Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician”. Attualmente è titolare dei seguenti corsi:

* + - Modulo di Chimica Generale (Corso Integrato di Fondamenti Di Chimica Con Laboratorio) per il corso di laurea triennale in Chimica e Chimica dei Materiali.
    - Nanomedicine per il Corso di Laurea Magistrale in Photochemistry and Molecular Materials.

#### Interessi di ricerca, finanziamenti e contratti

All’inizio della sua attività scientifica si è occupato dello studio delle proprietà fotofisiche e fotochimiche di sistemi supramolecolari, con particolare riferimento ai sistemi host-guest, ai catenani, ai rotassani e alle macchine molecolari. Inoltre la sua attenzione si è indirizzata verso lo studio dei processi di trasferimento di energia e di elettroni in sistemi policromoforici, in particolare contenenti macricicli porfirinici. Successivamente si è indirizzato verso la progettazione, la sintesi e la caratterizzazione di sensori e traccianti luminescenti, in particolare per la rilevazione di analiti di interesse biologico, ambientale ed alimentare. In quest’ambito ha ultimamente intrapreso la sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle, sia metalliche che di silice, per sfruttare le potenzialità analitiche offerte da sistemi organizzati contenenti un alto numero di unità fotoattive, in particolare nel campo della nanomedicina. In campo ambientale ha sviluppato sistemi (alcuni dei quali brevettati) per l’analisi di micro- e nano-plastiche e dei cosiddetti inquinanti emergenti.

Nel corso della sua attività ha ottenuto diversi finanziamenti e contratti. Come Principal Investigator o coordinatore locale dal 2000 ha ottenuto finanziamenti in **19** bandi competitive per un totale di 3,4 M €. E’ stato o è coordinatore di quattro progetti PRIN finanziati dal MIUR (2007C8RW53 - Sistemi molecolari, polimeri coniugati e nanoparticelle per lo sviluppo di nuovi sensori chimici a trasduzione ottica; 2009Z9ASCA - Progettazione di sensori chimici a trasduzione ottica per matrici reali basati su nuove specie molecolari o nanostrutturate; 2017EKCS35 - SUNSET - SUpramolecular and Nanostructured Systems for the analysis of Emerging pollutants through optical Transduction; 2022WAKTFR - NoveL approaches to mIcro- and nAno-plastIcS detectiOn iN water (LIAISON)) e coordinatore locale in un altro caso (2020CBEYHC - Amplification Strategies for the Labeling and Detection of Infectious Agents (AStraLI)).

E’ inoltre il PI del progetto “**ECL-based Infectious Pathogen (bio)SEnsor (ECLIPSE)**”, finanziato all’interno del programma quadro Horizon Europe (Finanziamento complessivo: 3.100.000 € dei quali 833.000 € a UniBO) ed iniziato il 1° Maggio 2022 (<https://eclipse-project.eu>). Come Direttore di Dipartimento ha guidato la struttura nella predisposizione del progetto previsto dalla Legge 11 dicembre 2016, n. 232, che ha portato il Dipartimento nel novero dei Dipartimenti di Eccellenza, ricevendo un finanziamento di 8,675,000 €.

##### Pubblicazioni

Autore o coautore di più di 230 articoli pubblicati su riviste internazionali aventi complessivamente più di 13000 citazioni (indice h = 65, fonte Scopus) e di 9 brevetti nazionali, di 4 PCT. E’ Coautore di ”Handbook of Photochemistry”, terza edizione, CRC, (2006). Nel campo della didattica, ha pubblicato nel 2021, assieme a V. Balzani, L. Moggi e M. Venturi, il libro “Chimica: Fondamenti e Prospettive”, BUP editore.

#### Incarichi e memberships

1999-2001 Membro dell'Editorial Board del Journal of Fluorescnce (Springer).

2001-2006 Membro dell'Editorial Board del New Journal of Chemistry (Royal Society of Chemistry- CNRS).

2006-2016 Membro dell’International Advisory Board del New Journal of Chemistry.

2007-2014 Membro del Subcommittee on Photochemistry della IUPAC.

2009-2013 Membro dell’Osservatorio della Ricerca dell’Università di Bologna.

2012 Professore ad invito presso l’ Ecole Normale Supérieure de Cachan, Francia.

2012-2017 Membro del Consiglio Direttivo della divisione “Chimica dei Sistemi Biologici” della SCI.

dal 2006 Fellow della Royal Chemical Society.

dal 2014 Membro dell'Editorial Board della rivista “Methods and Applications in Fluorescence (IOPscience)”.

dal 2016 Associated Editor del New Journal of Chemistry (Royal Society of Chemistry- CNRS).

dal 2018 Socio corrispondente dell’Accademia delle Scienze di Bologna.

### Premi

1990 Ha conseguito il premio "Federchimica - per un futuro intelligente, 2° edizione, sezione neolaureati".

2009 E’ stato insignito del premio Gonzales-Ciamician, un riconoscimento attribuito congiuntamente dalla Società Chimica Italiana e dalla Real Sociedad Española de Química.

2020 “Career Award” conferito dalla Società Scientifica Proteomass (Portogallo).

### Esperienze gestionali

* 1. Consigliere comunale di Castel Maggiore (BO), rivestendo la carica di presidente della 2a commissione consigliare (gestione del territorio, ambiente ed attività produttive) dal 1995 al 1999.

2003 Ottenimento di un finanziamento secondo la legge “FAR – sostegno alla ricerca industriale - DM 593 8 agosto 2000, art. 11”, (DD n.224/Ric, 11/2/2003) in seguito alla presentazione di un progetto “Marcatori per la genomica e proteomica”, del quale è stato il responsabile scientifico, grazie al quale ha fondato una nuova impresa, Cyanagen s.r.l., che è attiva nel campo della sintesi di traccianti e sensori luminescenti.

2003-2009 Consigliere di amministrazione di Cyanagen s.r.l.

2005-2016 E’ stato presidente del consiglio di amministrazione di C.I.S.A. s.c.a.r.l., società consortile a responsabilità limitata, che vede tra i propri soci la Provincia di Bologna, la Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna e l’Istituto per lo Sviluppo Sostenibile Italia onlus. Nel 2011 CISA si è poi trasformata in associazione, avendo come associati la Provincia di Bologna e diversi Comuni. CISA si occupa di energia, ed in particolare di fare investimenti per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il risparmio energetico.

2011-2015 E’ stato vice Direttore del Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician” dell’Università di Bologna

dal 2013 E’ membro del Comitato Scientifico di Personal Genomics srl, Spin-Off congiunto delle Università di Bologna e di Verona

2015-2018 Direttore del Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician” dell’Università di Bologna

dal 2018 Membro Consiglio Direttivo Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)

dal 2022 Coordinatore del Corso di Dottorato in Chimica presso l’Università di Bologna.

#### Seminari e Conferenze ad Invito

1999 Cambridge University, Cambridge (Regno Unito), Cambridge Center for Molecular Recognition.

1999 Argonne National Laboratory, Argonne (Illinois, U.S.A.).

1999 “Photonic West”, San Jose' (Ca, U.S.A.).

1999 Brigham Young University, Provo (UTAH, U.S.A.) Department of Chemistry and Biochemistry.

1999 University of Amsterdam (Olanda).

2000 Università di Roma, Tor Vergata.

2003 Università La Sapienza, Roma.

2003 “Summer School on New perspectives in photochemistry” (EPA and HRSMC), Egdmond aan Zee (Olanda)

2005 “19. Vortragstagung, Gesellschaft Deutsher Chemiker”, Jena (Germania)

2005 “2005 MRS Fall Meeting”, Boston (MA, USA).

2006 “Photonic West”, San Jose' (Ca, U.S.A.).

2006 University of Zurich (CH)

2007 International Conference on Molecular Machines and Sensors (ICMMS/07), Shanghai (Cina)

2007 41st IUPAC Congress, Torino (Italy)

2008 Hot Topics in Molecular Imaging 2008 - TOPIM'08, Les Houches (Francia)

2008 XIV Convegno Nazionale della SIRR (Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni), Trieste (Italia)

2008 V International Conference on Porphytrins and Phthalocyanines, Moscow.

2008 Dipartimento di Scienze Morfologiche-Biomediche, Università di Verona.

2009 ANIS1, 1st International Winter School on Nano and Biotechnology, Vipiteno (Bz).

2009 Nanoforum, V Ed., Torino

2009 Dipartimento di Scienze Chimiche, Università di Catania.

2009 Dipartimento di Chimica Inorganica, Chimica Analitica e Chimica Fisica, Università di Messina.

2009 2nd France-Italy Symposium on Photosciences, Marsiglia (Francia).

2010 Università Complutense di Madrid, Spagna

2010 Università di Malaga, Spagna

2010 Università di Valencia, Spagna

2010 Università di Vigo, Campus di Orense, Spagna

2010 BIT’s 1st Annual World Congress of NanoMedicine, Pechino, China.

2010 East China University of Science and Technology (ECUST), Shanghai (Cina).

2011 Scuola Superiore di Pisa

2011 Università d Modena

2011 19th International Symposium on the Photophysics and Photochemistry of Coordination Compounds (ISPPCC), Strasburgo (Francia).

2011 Italian-Swedish Workshop on Nanoscience and Medical technology, Stockholm, Svezia

2012 Università di Bielefeld (Germania)

2012 Congresso Nazionale della Società Italiana di Fotobilogia, Padova

2012 International Symposium on Metal Complexes 2012 - ISMEC2012, Lisbona, Portogallo

2012 Università di Napoli

2012 3rd Molecular Sensors & Molecular Logic Gates, MSMLG 2012, Seoul, Corea.

2012 II Jornadas Cientìficas, Universitat de Valencia, Valencia (Spagna)

2012 Ecole Normale Supérieure de Cachan, Francia

2013 XVII Congresso AISEM, Brescia

2014 Institut de Science et d'Ingénierie Supramoléculaires, Università di Strasburgo, Francia

2014 1st International Symposium on Nanoparticles-Nanomaterials and Applications, Caparica, Portogallo

2015 GIDRM NMR Day, Padova, Italy

2015 Faraday Discussion – Supramolecular Photochemistry, Cambridge, UK

2015 1st International Caparica Christmas Congress on Translational Chemistry, Lisbon, Portugal

2015 Christmas Lecture, CNR, Bologna, Italy

2015 Pacifichem, Honolulu, USA

2016 Helmholtz-Zentrum Dresden – Rossendorf, Dresden, Germany

2016 Università di Trieste, Italy

2017 SmartChem, Catania, Italy

2017 Internation Symposium of Photochemistry and Photophysics of Coordination Compounds, Oxford, UK

2018 Università di Verona, Italy

2019 Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" – IRCCS

2019 2° Workshop on Biosensors for Security, Bologna

2019 2019 Annual Congress of the Italian Society of PhotoBiology, Bologna

2019 Imaging: new frontiers from Preclinical Studies to Clinical Applications, Catania, Italy

2019 Opening lecture for the academic year of the doctoral school, Pavia, Italy

2019 Workshop “New Frontiers in Research, Diagnostics and Therapies", Trieste, Italy

2019 Workshop “From Molecules to Devices”, Parma, Italy

2020 Technical University of Dortmund, Germany

2020 University of Münster, Germany

2020 4th International Caparica Conference on Chromogenic and Emissive Materials, Lisbon, Portugal (on-line)

2020 AEBIN Photochemistry School, San Sebastian, Spain (on-line)

2021 19th Congress of the European Society for Photobiology, Salzburg (Austria) and on-line.

2021 1st Women in Supramolecular Chemistry (WISC) workshop, Cagliari, Italy.

#### Organizzazione di convegni

2008 Membro del comitato scientifico del convegno “CEPC 2008 “Central European Conference on Photochemistry”, Bad Hofgastein (Austria)

2008 Membro del comitato scientifico del convegno nazionale di fotochimica 2008, Bertinoro (FC)

2008 Co-chair dell comitato organizzatore del XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry, Bologna.

2009 Membro del comitato scientifico di ANIS1, 1st International Winter School on Nano and Biotechnology, Vipiteno (Bz).

2010 Membro del comitato scientifico di ANIS2, 2nd International Winter School on Nano and Biotechnology, Vipiteno (Bz).

2010 Membro del comitato organizzatore del 23rd IUPAC Symposium on Photochemistry, Ferrara

2012 Membro del comitato organizzatore del 39° Annual Meeting of the European Radiation Research Society, Vietri (Italy)

2013 Membro del comitato scientifico e co-presidente del comitato organizzatore del Convegno Nazionale della Chimica dei Sistemi Biologici, Bertinoro (BO, Italy) nel 2013.

2014 Membro del comitato scientifico del “Central European Conference on Photochemistry CECP 2014”, Bad Hofgastein (Austria)

2014 Membro del comitato scientifico del “1st International Caparica Conference on Chromogenic and Emissive Materials”, Caparica (Portugal)

2017 Membro del Comitato scientifico del XIII Italian Conference on Supramolecular Chemistry, Pula (CA)

2019 Membro del Comitato scientifico del XIV Italian Conference on Supramolecular Chemistry – Suparmol 2019, Lecce.

2022 IX Workshop Nazionale AICIng, Ancona, Italy.

2022 EuChems22, Lisbon, (Portugal)

2023 European Winter School on Physical Organic Chemistry (E-WISPOC23), Bressanone, Italy.