

# CURRICULUM VITAE di Claudia Binda



Claudia Binda  
nata il 3 maggio 1973 a Varese  
nazionalità italiana  
sposata, mamma di Michela

Università di Pavia  
Dip. Biologia e Biotecnologie  
via Ferrata 1 – Pavia  
Tel. 0382-985527, Fax 0382-528496  
E-mail: [claudia.binda@unipv.it](mailto:claudia.binda@unipv.it)

## Studi e attività professionale

- Studi scolastici                      1987-1992, diploma di Liceo Scientifico, Gavirate (VA)
- Università                              1992-1997, laurea in Scienze Biologiche presso l'Università di Pavia, votazione 110/110 e lode.
- Dottorato                                1997-2000, dottorato in Scienze Genetiche presso il Dip. di Genetica e Microbiologia, Università di Pavia. Titolo della tesi: "Crystallographic studies of the flavoenzymes polyamine oxidase, monoamine oxidase and glutamate synthase" (Relatore: Prof. Andrea Mattevi).
- Esperienze post-dottorato            2001-2002, borsa di studio NIH (USA) per ricerche sulla monoammina ossidasi umana presso il Laboratorio di Biocristallografia, Dip. di Genetica e Microbiologia, Università di Pavia.
- marzo-aprile 2001, studi biochimici sulla monoammina ossidasi umana presso il laboratorio del Prof. Dale Edmondson, Emory University, Atlanta (USA).
- 2002-2004, assegno di ricerca su fondi Pfizer per studi biochimici e strutturali su un complesso di proteine della cromatina coinvolte nella regolazione del differenziamento neuronale, laboratorio di Biocristallografia, Dip. di Genetica e Microbiologia, Università di Pavia.
- 2005-2007, assegno di ricerca "Alunno Speciale MINTAS" finanziato dal Collegio Ghislieri di Pavia per studi strutturali su ammine ossidasi ammine ossidasi di rilevanza farmacologica, laboratorio di

Biocristallografia, Dip. di Genetica e Microbiologia, Università di Pavia.

2008, addetto ad attività di ricerca scientifica e di didattica integrativa con contratto a tempo determinato per il settore scientifico-disciplinare BIO/11 (Biologia Molecolare).

Carriera accademica 2008-2015, ricercatore confermato per il settore BIO/11 presso il Dip. di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia.

dal 1° agosto 2015, professore associato per il settore BIO/11 presso il Dip. di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia.

## **Didattica e altri incarichi**

Dal 2009 svolge didattica nell'ambito di diversi corsi fondamentali e opzionali per le lauree triennali e le lauree magistrali che afferiscono al Dipartimento di Biologia e Biotecnologie (Università di Pavia). Attualmente insegna nei seguenti corsi: Biologia Molecolare (3 CFU, LT Biotecnologie), Laboratorio di Metodologie Biomolecolari (2 CFU, LT Scienze Biologiche), Metodi per l'Ingegneria Proteica (6 CFU, LM Biotecnologie Avanzate).

A decorrere dal 2008 è membro del collegio docenti del Dottorato in Genetica, Biologia Molecolare e Cellulare e si occupa del corso di Bioinformatica.

Dal 2013 al 2019 è stata delegato per il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie nel CTS del Centro per l'Orientamento (COR) dell'Università di Pavia..

Dal 2013 al 2017 è membro della commissione paritetica per il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie (Università di Pavia).

Dal 2018 al 2019 è stata coordinatore del corso di laurea magistrale (LM Plus) in Biotecnologie Avanzate.

Dal 2019 è il Presidente del Consiglio Didattico di Biotecnologie presso l'Università di Pavia.

Dal 2013 è socia della Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM).

Dal 2009 è inserita nel pannello dei revisori per i progetti PRIN.

Nel 2012 ha fatto parte del comitato scientifico nell'ambito del 15<sup>th</sup> Amine Oxidase Congress 2012, Toulouse, France.

## **Presentazioni orali in congressi nazionali ed internazionali**

1. "Three-dimensional structure of polyamine oxidase from *Zea mays* L." al *ELETTA Users Meeting*, Trieste, Italy (1999).
2. "Structure of glutamate synthase, a complex iron-sulphur flavoprotein" al convegno *Frontiers in macromolecular crystallography*, Bischemberg, Strasbourg, France (2000).

3. "Structure of enzymes acting on biogenic amines" al convegno *PROTEINE 2002*, L'Aquila, Italy (2002).
4. "Structure of the outer-membrane mitochondrial flavoenzyme: monoamine oxidase B" al *14<sup>th</sup> International Symposium on Flavins and Flavoproteins*, Cambridge, UK (2002).
5. "Structure of the outer-membrane mitochondrial monoamine oxidase B at 2.3 Å resolution" al *7<sup>th</sup> International School on Crystallography of Biological Macromolecules*, Como, Italy (2003).
6. "Structure of the human outer-mitochondrial membrane Monoamine Oxidase B at 1.7 Å resolution" al convegno *Structure, dynamics and function of proteins in biological membranes*, Ascona, Switzerland (2003).
7. "Structure of human Monoamine Oxidase B at 1.7 Å resolution" al *11th Amine Oxidase Workshop*, St Andrews, Scotland (2004).
8. "Structural biology of two flavin-dependent amine oxidases" al *SILS (Società Italiana Luce di Sincrotrone) 15<sup>th</sup> National Meeting*, Milano (2007).
9. "The histone demethylase LSD1: a flavoenzyme in chromatin biology" al *16<sup>th</sup> International Symposium on Flavins and Flavoproteins*, Jaca, Spain (2008).
10. "The histone demethylases LSD1 and LSD2: non-identical twins in repressor chromatin complexes" al convegno *Proteine 2010*, Parma, Italy (2010).
11. "Neurobiochemistry of flavin-dependent amine oxidases" al *55<sup>o</sup> Congresso Nazionale della SIB*, Milano, Italy (2010).
12. "From monoamine oxidases to lysine histone demethylases: two flavoenzyme drug targets" al *CM1103 COST Action Meeting*, Lisbon, Portugal (2012).
13. "From monoamine oxidases to lysine histone demethylases: two flavin amine oxidases for different cellular contexts" al *15<sup>th</sup> Amine Oxidase Congress 2012*, Toulouse, France (2012).
14. "Verso nuovi farmaci antitubercolari all'Istituto Lombardo – Accademia di Scienze e Lettere, Milano, Italy (2013).
15. "The mitochondrial membrane-bound Monoamine Oxidases A and B drug targets" al *MISSCA 2013*, Como, Italy (2013).
16. "Structural studies on the tuberculosis drug target DprE1" al *Natta's seeds grow meeting*, Politecnico di Milano, Italy (2013).
17. "A peculiar mechanism-based inhibition by nitro-benzothiazinones in the tuberculosis drug target enzyme DprE1" alla *EMBO Conference on Enzyme Mechanisms by Biological Systems*, Manchester, UK (2014).
18. "Update on human flavin-dependent amine oxidases: MAO and LSD1" al *16<sup>th</sup> Amine Oxidase Congress 2016*, Birmingham, UK (2016).
19. "Structural and biochemical studies on flavoenzyme drug targets" (seminar) at the Faculty of Pharmacy, University of Ljubljana, Slovenia (2019).
20. "Structural studies on flavoenzymes at the cross-road of drug design and cell biology" (keynote lecture) at the *MISCA 2019*, Napoli, Italy (2019).

## Corsi

- |                |   |
|----------------|---|
| Ottobre 1998:  | "Advanced training course on the expression, purification and crystallization of macromolecules", EMBL Hamburg outstation, Hamburg (Germany).   |
| Maggio 2004:   | "Structural characterization of macromolecular complexes: modern techniques and strategies", EMBL Grenoble outstation, Grenoble (France).       |
| Ottobre 2005:  | "Molecular Modelling for Macromolecular Crystallographers" MAX-INF2 workshop, Diamond Light Source, Oxfordshire (UK).                           |
| September 2008 | "Computational Aspects of the Protein Target Selection, Protein Production Management and Structure Analysis Pipeline" EMBL-EBI, Hinxton, (UK). |

## **Riconoscimenti**

- Maggio 1998: premio per il miglior poster presentato al congresso “Proteine 98”, Genova.
- Dicembre 2002: premio “Il nuovo a Pavia” conferito durante la 50<sup>a</sup> edizione dei “Benemeriti del lavoro” (Camera di Commercio di Pavia) per il lavoro svolto sulla monoamina ossidasi umana, Aula Magna del Collegio Ghislieri di Pavia.
- Ottobre 2007: premio “Enrico Gavuzzo 2007” per giovani ricercatori operanti nel campo del “drug design”, conferito dall’Istituto di Cristallografia del CNR, sezione di Monterotondo (Roma).
- Novembre 2012 premio “BioEconomy Rome 2012” dal Consorzio CNCCS (Roma) per ricerche nel campo delle malattie rare, neglette e della povertà.

## **Collaborazioni**

- Prof. Dale Edmondson, Emory University, Atlanta (USA).
- Prof. Angelo Parini, INSERM, Toulouse, France.

## **Finanziamenti**

Come partecipante in vari progetti finanziati da NIH, AIRC, EU-FP7 e come capofila per i seguenti:

- MIUR-PRIN09, 2011-2013, 62814 €, progetto “Role of monoamine oxidases and mitochondrial oxidative stress in the pathogenesis of muscular dystrophies and cardiac injury”.
- CM1103 COST Action, 2010-2015, fondi per partecipare a convegni sul progetto “Structure-based drug design for diagnosis and treatment of neurological diseases: dissecting and modulating complex functions in the monoaminergic systems of the brain”.
- Fondazione Cariplo, progetto 2014-0672, 2015-2017, 256200 €, “Monoamine oxidases as molecular players of cardiac senescence and failure”.