

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **ANNARITA FIORILLO**
Telefono Ufficio +39 06 4991 0910
E-mail Annarita.fiorillo@uniroma1.it
Nazionalità italiana
Anno di nascita 1981

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Data **1/12/2013-30/11/2014**
• Datore di lavoro Fondazione Telethon
• Tipo di impiego **Borsa di studio.**
Progetto di ricerca: "Isolated domains of aminoacyl tRNA synthetases as a novel therapeutic tool for mt tRNA mutation associated disease". Responsabile scientifico: Prof. Giulia D'Amati. Supervisore: Dott. Gianni Colotti.
- Principali mansioni e responsabilità Caratterizzazione strutturale di tRNA mitocondriale e sue interazioni con domini delle aminoacilRNA sintetasi tramite fluorescenza, risonanza plasmonica superficiale ed elettroforesi.

- Data **1/12/2010-30/11/2013**
• Datore di lavoro Dipartimento di Scienze Biochimiche, Univ. Sapienza di Roma
• Tipo di impiego **Assegno di Ricerca** (Settore Scientifico Disciplinare BIO/11)
Titolo del progetto: "Nuovi meccanismi di risposta microbica allo stress ossidativo", finanziato sul progetto FIRB 2008 "Futuro in Ricerca". Responsabile scientifico: Dott.ssa Alessandra Bonamore. Supervisore: Dott. Andrea Ilari.
- Principali mansioni e responsabilità Caratterizzazione strutturale tramite cristallografia a raggi X di varie proteine microbiche coinvolte nella risposta allo stress ossidativo, fra cui proteine del metabolismo redox dei protozoi del genere Leishmania, Dps (DNA binding proteins from starved cells) e ferritine.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data **130/5-8/6/2014**
Tipo di istituto di istruzione o formazione Centro Ettore Majorana, Erice, Italia.

<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>Partecipazione al 47° corso internazionale di cristallografia "Structural Basis of Pharmacology: Deeper understanding of Drug Discovery through Crystallography"</p> <p>Scuola di specializzazione in biocristallografia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data <p>Tipo di istituto di istruzione o formazione</p>	<p>3-13/6/2010</p> <p>Centro Ettore Majorana, Erice, Italia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>Partecipazione al 42° corso internazionale di cristallografia "Structure and function from Macromolecular Crystallography: Organization in Space and Time"</p> <p>Scuola di specializzazione in biocristallografia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data <p>Tipo di istituto di istruzione o formazione</p>	<p>11/2007-10/2010</p> <p>Università degli Studi dell'Aquila</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>Dottorato di Ricerca in Scienze Biochimiche e Neuroscienze, conseguito il 12 aprile 2011.</p> <p>Titolo della tesi: "Flavin-dependent polyamine oxidases: structural studies and biosensing applications". Tutor: Prof. Argante Bozzi.</p> <p>Principali tecniche acquisite: Cristallografia a raggi X, espressione, purificazione e caratterizzazione biochimica di proteine.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Qualifica conseguita • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>19/7/2007</p> <p>Laurea quinquennale cum Laude in Chimica, indirizzo chimico-fisico.</p> <p>Relatore: Dott. Andrea Ilari.</p> <p>Titolo della tesi: "Struttura ai raggi X della N-metiltryptofano ossidasi, determinanti strutturali che conferiscono all'enzima la sua specificità".</p>
<p>Pubblicazioni scientifiche</p>	<p>Brindisi M, Brogi S, Relitti N, Vallone A, Butini S, Gemma S, Novellino E, Colotti G, Angiulli G, Di Chiaro F, Fiorillo A, Ilari A, Campiani G. "Structure-based discovery of the first non-covalent inhibitors of Leishmania major trypanothione peroxidase by high throughput docking." <i>Sci Rep.</i> 2015 May 7;5:9705. doi: 10.1038/srep09705.</p> <p>Ilari A, Fiorillo A, Baiocco P, Poser E, Angiulli G, Colotti G. "Targeting polyamine metabolism for finding new drugs against leishmaniasis: a review." <i>Mini Rev Med Chem.</i> 2015;15(3):243-52</p> <p>Colotti G, Poser E, Fiorillo A, Genovese I, Chiarini V, Ilari A., "Sorcin, a calcium binding protein involved in the multidrug resistance mechanisms in cancer cells." <i>Molecules</i> 2014 Sep 5;19(9):13976-89. DOI: 10.3390/molecules190913976.</p>

Fiorillo A, di Marino D, Bertuccini L, Via A, Pozio E, Camerini S, Ilari A, Lalle M, "The Crystal Structure of Giardia duodenalis 14-3-3 in the Apo Form: When Protein Post-Translational Modifications make the difference" *PLoS One* 2014 Mar 21;9(3):e92902. DOI: 10.1371/journal.pone.0092902

Colotti G, Baiocco P, Fiorillo A, Boffi A, Poser E, Chiaro FD, Ilari A, "Structural insights into the enzymes of the trypanothione pathway: targets for antileishmaniasis drugs." *Future Med Chem.* 2013 Oct;5(15):1861-75. DOI: 10.4155/fmc.13.146

Colotti G, Ilari A, Fiorillo A, Baiocco P, Cinellu MA, Maiore L, Scaletti F, Gabbiani C, Messori L, "Metal-Based Compounds as Prospective Antileishmanial Agents: Inhibition of Trypanothione Reductase by Selected Gold Complexes." *ChemMedChem.* 2013, 8(10);1634–1637. DOI: 10.1002/cmdc.201300276

Baiocco P, Poce G, Alfonso S, Coccozza M, Porretta GC, Colotti G, Biava M, Moraca F, Botta M, Yardley V, Fiorillo A, Lantella A, Malatesta F, Ilari A, "Inhibition of Leishmania infantum Trypanothione Reductase by Azole-Based Compounds: a Comparative Analysis with Its Physiological Substrate by X-ray Crystallography" *ChemMedChem.* 2013 Jul;8(7):1175-83. DOI: 10.1002/cmdc.201300176

Ardini M*, Fiorillo A*, Fittipaldi M, Stefanini S, Gatteschi D, Ilari A, Chiancone E, "Kineococcus radiotolerans Dps forms a heteronuclear Mn-Fe ferroxidase center that may explain the Mn-dependent protection against oxidative stress" *Biochim Biophys Acta.* 2013 Jun;1830(6):3745-55. (*Joint first authorship) DOI: 10.1016/j.bbagen.2013.02.003

Fiorillo A, Colotti G, Boffi A, Baiocco P, Ilari A, "The crystal structures of the tryparedoxin-tryparedoxin peroxidase couple unveil the structural determinants of Leishmania detoxification pathway" *PLoS Negl Trop Dis.* 2012;6(8):e1781. DOI: 10.1371/journal.pntd.0001781

Ilari A, Baiocco P, Messori L, Fiorillo A, Boffi A, Gramiccia M, Di Muccio T, Colotti G, "A gold-containing drug against parasitic polyamine metabolism: the X-ray structure of trypanothione reductase from Leishmania infantum in complex with auranofin reveals a dual mechanism of enzyme inhibition", *Amino Acids,* 2012 Feb;42(2-3):803-11. DOI: 10.1007/s00726-011-0997-9

Fiorillo A, Federico R, Polticelli F, Boffi A, Mazzei F, Di Fusco M, Ilari A, Tavladoraki P, "The structure of maize polyamine oxidase K300M mutant in complex with the natural substrates provides a snapshot of the catalytic mechanism of polyamine oxidation", *FEBS J.* 2011 Mar;278(5):809-21. DOI: 10.1111/j.1742-4658.2010.08000.x.

Kasyutich O, Ilari A, Fiorillo A, Tatchev D, Hoell A, Ceci P, "Silver ion incorporation and nanoparticles formation inside the cavity of Pyrococcus furiosus ferritin: structural and size-distribution analyses", *J Am Chem Soc.* 2010 Mar 17;132(10):3621-3627. DOI: 10.1021/ja910918b

Ilari A.*, Fiorillo A.*, Angelaccio S, Florio R, Chiaraluce R, van der Oost J, Consalvi V, "Crystal structure of a family 16 endoglucanase from the hyperthermophile Pyrococcus furiosus - structural basis of substrate recognition" *FEBS J.* 2009 Feb;276(4):1048-58. (*Joint first authorship) DOI: 10.1111/j.1742-

4658.2008.06848.x. Epub 2008 Jan 16.

Ilari A, Bonamore A, Franceschini S, Fiorillo A, Boffi A, Colotti G, "The X-ray structure of N-methyltryptophan oxidase reveals the structural determinants of substrate specificity" *Proteins* 2008 Jun;71(4):2065-75. DOI: 10.1002/prot.21898.

Ilari A, Angelaccio S, Fiorillo A, Florio R, Consalvi V, Chiaraluce R, "Crystallization and preliminary X-ray crystallographic analysis of the laminarinase endo-beta-1,3-glucanase from *Pyrococcus furiosus*" *Acta Crystallogr D Biol Crystallogr*. 2004 Dec;60(Pt 12 Pt 2):2394-5. DOI: 10.1107/S090744490402904X