

## CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

### Dr. FRANCESCA FATA

#### INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome e Cognome:** Francesca Fata

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8412-6326>

#### POSIZIONE ATTUALE

**Descrizione del titolo:** **titolare di assegno di ricerca** (relativo al bando: Rep. n.610/2021 Prot. n. 3832 del 07/09/2021) con decorrenza 01/12/2021 della durata di 12 mesi presso il Dipartimento di medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente dell'Università degli studi dell'Aquila, nell'ambito del progetto: “*Discovery of novel smHDAC8 inhibitors for the treatment of schistosomiasis*”. **Settore scientifico disciplinare:** BIO/10, biochimica. **Responsabile del progetto:** Prof. Francesco Angelucci.

**Periodo di attività:** dal 1° dicembre 2021- ad oggi (data fine 30/11/2022). **Sede universitaria:** Università degli Studi dell'Aquila. Dipartimento di Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente, Via Vetoio-Coppito 1 ed. “Renato Ricamo”.

**Tipo di attività:** produzione e purificazione di proteine ricombinanti tramite le principali tecniche cromatografiche. Cristallizzazione di proteine e dei complessi proteina-ligando, preparazione dei campioni, raccolta dei dati al sincrotrone e affinamento della struttura. Caratterizzazione strutturale e funzionale dell'interazione tra proteina e ligando.

#### PERCORSO PROFESSIONALE

- **Descrizione del titolo:** **titolare di borsa di studio post-lauream per attività di ricerca** (relativa al bando: Rep. n.50/2017 Prot. 742 del 21/03/2017). Attività svolta presso il laboratorio di Biologia Strutturale del Dipartimento di Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente dell'Università degli studi dell'Aquila, nell'ambito del progetto: “*Identification of preclinical drug candidates for the treatment of schistosomiasis*”, finanziato dal National Institutes of Health (NIH). **Responsabile del progetto:** Prof. Francesco Angelucci. **Struttura:** Università degli studi dell'Aquila Dipartimento di Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente. **Periodo di attività:** dal 10/04/2017 al 09/04/2018, con successivo rinnovo fino al 10/10/2018 (Prot. n. 0000828 del 13/03/2018 - [UOR: MESVASAC - Classif. III/12]). **Tipo di attività:** produzione e purificazione di proteine ricombinanti tramite le principali tecniche cromatografiche. Cristallizzazione di proteine e dei complessi proteina-ligando, preparazione dei campioni, raccolta dei dati al sincrotrone e affinamento della struttura. Caratterizzazione strutturale e funzionale dell'interazione tra proteina e ligando, attraverso esperimenti di cinetica allo stato stazionario e pre-stazionario.
- **Descrizione del titolo:** **tirocinio formativo pre-lauream in biochimica e biologia strutturale**, Attività di ricerca correlata alla stesura della tesi magistrale presso il laboratorio di Biochimica e Biologia Strutturale del Dip. di Scienze Biochimiche “A. Rossi Fanelli”, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Piazzale Aldo Moro 5. **Periodo di attività:** da novembre 2014 a ottobre 2016. **Relatrice:** Prof.ssa Adriana Erica Miele. **Tipo di attività:** produzione e purificazione di proteine ricombinanti tramite cromatografia ad affinità. Cristallizzazione di proteine e uso di tecniche di enzimologia per la misurazione dei parametri di stato stazionario e la caratterizzazione funzionale di diversi substrati.
- **Descrizione del titolo:** **tirocinio formativo pre-lauream in biochimica**

Attività di ricerca correlata alla stesura della tesi triennale presso il laboratorio di Biochimica e Biologia Strutturale del Dip. di Scienze Biochimiche “A. Rossi Fanelli”, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Piazzale Aldo Moro 5.

**Periodo di attività:** da giugno 2014 a ottobre 2014. **Relatrice:** Prof.ssa Adriana Erica Miele

**Tipo di attività:** produzione e purificazione di proteine ricombinanti tramite cromatografia ad affinità. Allestimento di prove di cristallizzazione per la produzione di cristalli.

## PROFILO E DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA

Dal 10 aprile 2017 al 10 ottobre 2018 sono stata titolare di una borsa di studio post-lauream per attività di ricerca presso l'Università degli Studi dell'Aquila, nel laboratorio di Biologia Strutturale, dove ho lavorato nell'ambito del progetto “Identification of preclinical drug candidates for the treatment of schistosomiasis”, sovvenzionato dal National Institutes of Health (NIH; responsabile scientifico Prof. Francesco Angelucci). Ho partecipato a questo progetto di structure-based drug design, finalizzato alla ricerca di candidati preclinici per la cura della schistosomiasi. Attraverso un approccio di fragment-based drug design, utilizzando la cristallografia a raggi X come tecnica di elezione, e attraverso diverse tecniche di biochimica, ho acquisito importanti conoscenze per la caratterizzazione della relazione tra la struttura e la funzione di proteine target, ponendo l'attenzione sulla caratterizzazione del ruolo funzionale di nuovi siti secondari di rilevanza biologica nella proteina tioredossina glutatione riduttasi da *S. mansoni*, usata come target farmacologico.

Ho conseguito il titolo di dottore di ricerca in Biotecnologie Cellulari e Molecolari presso l'Università degli Studi di Teramo il giorno 10 maggio 2022, svolgendo la mia attività di ricerca nel laboratorio di Biologia Strutturale dell'Università degli Studi dell'Aquila. Lo scopo della mia attività di ricerca durante gli anni di dottorato è stato quello di caratterizzare strutturalmente e funzionalmente, mediante cristallografia a raggi X e saggi biochimici, la tioredossina glutatione riduttasi di *S. mansoni* e le tioredossina riduttasi di *Brugia malayi* e *Onchocerca volvulus*, sia nei loro assetti strutturali complessivi che nella loro interazione con alcuni inibitori, con l'obiettivo di intraprendere progetti di scoperta di farmaci basati sulla struttura contro la schistosomiasi e la filariosi, due devastanti malattie neglette.

Attualmente sono titolare di assegno di ricerca presso l'Università degli Studi dell'Aquila, nel laboratorio di Biologia Strutturale nell'ambito del progetto: “Discovery of novel smHDAC8 inhibitors for the treatment of schistosomiasis”.

## ISTRUZIONE

### ▪ Dal 01 novembre 2018 al 31 ottobre 2021

**Descrizione del titolo:** studente con borsa del corso di dottorato di ricerca di durata triennale in “Biotecnologie Cellulari e Molecolari” XXXIV ciclo (*relativo al bando*: prot. n° 0009141 del 26/06/2018-Rep: DR 197/2018), Università degli Studi di Teramo.

**Titolo di studio:** dottorato di ricerca in Biotecnologie Cellulari e Molecolari (D.M.45/2013).

**Data conseguimento titolo:** 10/05/2022; **rilasciato da:** Università degli Studi di Teramo; **giudizio:** eccellente.

**Sede universitaria in cui si è svolta l'attività di ricerca:** laboratorio di Biologia Strutturale, Dip. di Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente, Via Vetoio, 67100 Coppito (AQ), Università degli studi dell'Aquila

**Titolo della tesi di dottorato:** “Targeting Thioredoxin Reductases in parasitic worms”. **SSD:** BIO/10-biochimica; BIO/11-biologia molecolare

**Tutors:** Prof. Francesco Angelucci e Prof. Francesco Giansanti

### ▪ 11 luglio 2020

Superamento esami di profitto relativi all'acquisizione del percorso formativo "24 CFU" in ambito antropo-psico-pedagogico e delle metodologie e tecnologie didattiche attivato dall'Università eCampus secondo il DM 616 del 2017 e svoltosi nell' A.A. 2019/2020.

▪ **Dal 2015 al 2017 studi universitari**

**Titolo di studio:** laurea Magistrale in **Biotecnologie Mediche** (LM-9) (n. di protocollo 12568/25 presente sul diploma di laurea)

**Tipologia titolo:** LAUREA MAGISTRALE di ordinamento DM 270/04 [durata biennale]. Livello del titolo di studio: LAUREA DI SECONDO CICLO. Tipo titolo: ITALIANO.

**Corso di studio:** BIOTECNOLOGIE MEDICHE [LM - Ordin. 2012] (classe LM-9), curriculum biomolecolare. **Ateneo:** UNIVERSITA' DEGLI STUDI di ROMA "LA SAPIENZA"

**Data conseguimento:** 26/01/2017. **Anno di conseguimento:** 2016. **Votazione:** 110 e lode /110

**Titolo della tesi:** "Caratterizzazione dell'enolasi di *Schistosoma mansoni*: da enzima glicolitico a mediatore dell'interazione ospite-patogeno". **Materie:** biochimica e biologia strutturale

**Relatore:** Prof.ssa Adriana Erica Miele, Dip. di Scienze Biochimiche – "Alessandro Rossi Fanelli"

▪ **Dal 2011 al 2014 studi universitari**

**Titolo di studio:** laurea triennale in **Biotecnologie** (L-2) (n. di protocollo 11463/7 presente sul diploma di laurea)

**Tipologia titolo:** LAUREA di ordinamento DM 270/04 [durata triennale]. Livello del titolo di studio: LAUREA DI PRIMO CICLO. Tipo titolo: ITALIANO.

**Corso di studio:** BIOTECNOLOGIE [L-270 - Ordin. 2010] (classe L2). **Ateneo:** UNIVERSITA' DEGLI STUDI di ROMA "LA SAPIENZA"

**Data conseguimento:** 09/10/2014. **Anno di conseguimento:** 2014. **Votazione:** 110 e lode /110

**Titolo della tesi:** "Analisi strutturale della proteina disolfuro isomerasi di *Schistosoma mansoni* SmPDI-DUF: preparazione di cristalli per analisi diffrattometrica". **Materia:** biochimica

**Relatore:** Prof.ssa Adriana Erica Miele, Dip. di Scienze Biochimiche – "Alessandro Rossi Fanelli"

▪ **Dal 2006 al 2011 istruzione superiore**

**Titolo di studio:** diploma di maturità scientifica, conseguito il 04-07-2011, presso Liceo Scientifico "M. Vitruvio Pollione" di Avezzano (AQ), Via Aldo Moro 1. **Votazione finale:** 98/100

**CORSI DI FORMAZIONE**

▪ **21 gennaio 2022**

Training formativo per l'utilizzo del sistema CFX Opus 96 Real-time PCR system e CFX Maestro qPCR Analysis Software (Biorad), Università degli studi dell'Aquila.

▪ **23 aprile 2021 e 7 maggio 2021**

Preparing Artwork for Scientific Papers getting started in scientific illustration.

Corso online organizzato dall'Università degli studi di Roma "La Sapienza", nell'ambito del corso di dottorato in Biochimica.

▪ **22 ottobre, 24 novembre, 17 dicembre 2020**

Formazione dottorale trasversale: cycle of lectures (How to prepare a grant proposal; How to write (and read) scientific papers; poster pitch - student led), organizzato dall'Università degli studi dell'Aquila (online).

▪ **01 ottobre 2020**

Procedure di contenimento Covid-19. Università degli studi dell'Aquila.

▪ **22-23-24-25 giugno, 3-6-7-9-10 luglio 2020**

Formazione dottorale trasversale corso “Scholarly communication in web age”, Università degli studi di Teramo (online).

▪ **19,21,26,28,29 maggio 2020**

Formazione dottorale trasversale corso “Academic writing skills”, Università degli studi di Teramo (online).

▪ **4,9,12 dicembre 2019**

Formazione dottorale trasversale corso “Project management”, Università degli studi di Teramo.

▪ **13,14,20 novembre 2019**

Formazione dottorale trasversale corso “Scientometric for dummies”, Università degli studi di Teramo.

▪ **Dall’ 8 luglio 2019 al 13 luglio 2019**

EMBO Course “Integrative and cellular structural biology”. Organizzato all’Istituto Pasteur, Parigi.

▪ **Dal 29 aprile 2019 al 30 aprile 2019**

Corso sulla cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) nell’analisi e nella preparazione di sostanze di interesse biologico.

Dip. Di Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell’ambiente, Università degli studi dell’Aquila.

▪ **Marzo-maggio 2019**

Formazione dottorale trasversale corso “Soft skills and strategy in biomedical research”, Università degli studi dell’Aquila.

▪ **27 marzo 2018**

Corso di formazione “Elementi di buona prassi e gestione della sicurezza in laboratorio e nell’uso di MOGM”, Università degli studi dell’Aquila.

▪ **Dal 15 gennaio 2018 al 17 gennaio 2018**

Corso di formazione generale e specifica dei lavoratori. Università degli studi dell’Aquila

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

### **Lingua**

Madrelingua: Italiano

Altra lingua: Inglese      Interazione e produzione orale      Scrittura      Lettura      Comprensione

Livello:                                  Buono                                  Buono                                  Buono                                  Buono

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

### **Biologia Molecolare e biochimica**

- Trasformazione batterica tramite metodo heat-shock
- Amplificazione e purificazione di DNA da batteri
- Espressione di proteine ricombinanti da batteri
- Purificazione di proteine ricombinanti tramite le principali tecniche cromatografiche (affinità, scambio ionico, esclusione molecolare e fase inversa attraverso gli apparati di FPLC e HPLC)
- Analisi di piccole molecole tramite cromatografia a fase inversa tramite HPLC
- Analisi di proteine tramite elettroforesi su gel di acrilammide in condizioni native e denaturanti
- Analisi di biomolecole tramite spettrofotometria UV-Vis e microscopia elettronica a trasmissione (TEM)
- Western Blot
- Saggi di cinetica enzimatica allo stato stazionario e pre-stazionario
- Thermal shift assay (TSA) su complessi proteina-ligando

### **Biologia strutturale**

- Cristallizzazione di proteine tramite le tecniche di diffusione di vapore (hanging drop e sitting drop); tecnica del Micro-batch in olio

- Procedure di soaking e co-cristallizzazione di ligandi
- Raccolta dati di diffrazione ai raggi X al sincrotrone
- Processamento dati di diffrazione attraverso XDS e Mosflm
- CCP4 and Phenix program suites per riduzione e raffinamento dati
- Acquisizione e analisi immagini al TEM in “negative staining”
- Conoscenza base del processamento dati di Cryo-EM con il software Relion
- Raffinamento di strutture Cryo-EM tramite il software Phenix

### CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE

- STRUMENTI DI TEST EDITING E DATA ANALYSIS: Microsoft Office, OpenOffice, Kaleidagraph
- SISTEMI OPERATIVI: Microsoft Windows, MacOS
- TOOLS DI MOLECULAR EDITING: Chimera, Pymol
- TOOLS DI IMAGE EDITING: ImageJ, Adobe Photoshop, Gimp
- TOOLS DI BIOLOGIA STRUTTURALE: XDS, CCP4 suite, Phenix; conoscenza base di Relion.

### CAPACITÀ E COMPETENZE SOCIALI ED ORGANIZZATIVE

Buona capacità di adeguarsi ad ambienti multiculturali; ottime doti comunicative; assoluta naturalezza nei rapporti interpersonali maturati durante esperienze lavorative, tirocini formativi e attività sportiva agonistica. Ottime capacità collaborative e propensione a lavorare in team. Elevata flessibilità; capacità di lavorare sotto stress; attitudine a lavorare per obiettivi; ottime capacità organizzative, attenzione ai dettagli e precisione meticolosa.

### PUBBLICAZIONI

1. Santorelli, D.; Troilo, F.; **Fata, F.**; Angelucci, F.; Demitri, N.; Giardina, G.; Federici, L.; Catalano, F.; Di Matteo, A.; Travaglini-Allocatelli, C. “Folding Mechanism and Aggregation Propensity of the KH0 Domain of FMRP and Its R138Q Pathological Variant”. *Int. J. Mol. Sci.* **2022**, 23, 12178. <https://doi.org/10.3390/ijms232012178>
2. **Fata F**, Gencheva R, Cheng Q, Lullo R, Ardini M, Silvestri I, Gabriele F, Ippoliti R, Bulman CA, Sakanari JA, Williams DL, Arnér ESJ, Angelucci F. “Biochemical and structural characterizations of thioredoxin reductase selenoproteins of the parasitic filarial nematodes *Brugia malayi* and *Onchocerca volvulus*”. *Redox Biol.* **2022** May;51:102278. <https://doi.org/10.1016/j.redox.2022.102278>.
3. **Fata F**, Silvestri I, Ardini M, Ippoliti R, Di Leandro L, Demitri N, Polentarutti M, Di Matteo A, Lyu H, Thatcher GRJ, Petukhov PA, Williams DL, Angelucci F. “Probing the Surface of a Parasite Drug Target Thioredoxin Glutathione Reductase Using Small Molecule Fragments”. *ACS Infect Dis.* **2021** Jul 9;7(7):1932-1944. <https://doi.org/10.1021/acsinfecdis.0c00909>.
4. Santorelli D, Rocchio S, **Fata F**, Silvestri I, Angelucci F, Imperi F, Marasco D, Diaferia C, Gigli L, Demitri N, Federici L, Di Matteo A, Travaglini-Allocatelli C. “The folding and aggregation properties of a single KH-domain protein: Ribosome binding factor A (RbfA) from *Pseudomonas aeruginosa*”. *Biochim Biophys Acta Gen Subj.* **2021** Feb;1865(2):129780. <https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2020.129780> (lavoro allegato alla fine della domanda in formato pdf).
5. Ardini M, Huang JA, Caprettini V, De Angelis F, **Fata F**, Silvestri I, Cimini A, Giansanti F, Angelucci F, Ippoliti R. “A ring-shaped protein clusters gold nanoparticles acting as molecular scaffold for plasmonic surfaces”. *Biochim Biophys Acta Gen Subj.* **2020** Aug;1864(8):129617. <https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2020.129617> (lavoro allegato alla fine della domanda in formato pdf)
6. Silvestri I, Lyu H, **Fata F**, Banta PR, Mattei B, Ippoliti R, Bellelli A, Pitari G, Ardini M, Petukhova V, Thatcher GRJ, Petukhov PA, Williams DL, Angelucci F. “Ectopic suicide inhibition of thioredoxin glutathione reductase”. *Free Radic Biol Med.* **2020** Feb 1;147:200-211. PMID: 31870799; PMCID: PMC7583042. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2019.12.019>

7. Silvestri I, Lyu H, **Fata F**, Boumis G, Miele AE, Ardini M, Ippoliti R, Bellelli A, Jadhav A, Lea WA, Simeonov A, Cheng Q, Arnér ESJ, Thatcher GRJ, Petukhov PA, Williams DL, Angelucci F. "Fragment-Based Discovery of a Regulatory Site in Thioredoxin Glutathione Reductase Acting as "Doorstop" for NADPH Entry". *ACS Chem Biol.* **2018** Aug 17;13(8):2190-2202. PMID: 29800515; PMCID: PMC6905387. <https://doi.org/10.1021/acscchembio.8b00349>

#### UNDER REVIEW

- Valentina Petukhova, Samuel Aboagye, Matteo Ardini, Rachel Lullo, Margaret Byrne, Lucy Martin, **Francesca Fata** et al. "First non-covalent inhibitors of thioredoxin glutathione reductase with schistosomicidal activity in vivo", 04 November 2022, PREPRINT (Version 1) available at *Research Square* [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2002501/v1>]

#### STRUTTURE DI PROTEINE DEPOSITATE NEL PROTEIN DATA BANK (PDB)

PDB ID: 7PVJ; 7PUT; 7P0X; 6ZST; 6ZLB; 6ZLP; 6ZP3; 7NPX; 7B02; 6RTJ; 6RTM; 6RTO; 6FMU; 6FMZ; 6FP4; 6FTC

#### "POSTERS" E "ABSTRACTS" PRESENTATI A CONFERENZE E CORSI

1. Ardini M, **Fata F**, Gabriele F, Silvestri I, Effantin G, Schoehn G, Ling W-Li, Demitri N, Polentarutti M, Bellelli A, Ippoliti R, Petukhova V, Thatcher GRJ, Petukhov PA, Williams DL, Lyu H, Angelucci F. "Towards the identification of pre-clinical drug candidates to a parasite's drug target by an integrative structural biology approach". 61° SIB2021 CONGRESS, Virtual Edition 23-24 /09/2021.
2. **Fata F**, Silvestri I, Lyu H, Demitri N, Polentarutti M, Banta P, Gabriele F, Di Leandro L, Ardini M, Ippoliti R, Bellelli A, Petukhova V Z, Thatcher GRJ., Petukhov PA., Williams DL, Angelucci F (2021). "Investigating the surface of the parasite's drug target thioredoxin glutathione reductase by X-ray fragment screening". Poster P-06.2-62; FEBS Open Bio, 11: P-06.2-62. <https://doi.org/10.1002/2211-5463.13205>. 03-08 /07/2021 (Autore presentante).
3. Angelucci F, Silvestri I, **Fata F**, Lyu H, Banta PR, Demitri N, Polentarutti M, Ardini M, Di Leandro L, Giansanti F, Ippoliti R, Bellelli A, Petukhova VZ, Thatcher GR, Petukhov PA, Williams DL, "Pioneering strategies to target a FAD/NAD-linked reductase family member of crucial importance in neglected pathogens", 60th SIB Congress 2019, Lecce 18-20 /09/2019.
4. Santorelli D, **Fata F**, Silvestri I, Angelucci F, Imperi F, Gigli L, Demitri N, Federici L, Di Matteo A, Travaglini-Allocatelli C, "Folding and fibrillation analysis of the ribosome binding factor A (RbfA) from *P. aeruginosa*", (Abstract sottomesso per presentazione poster) 60th SIB Congress 2019, Lecce 18-20 /09/2019.
5. Silvestri I, Lyu H, **Fata F**, Banta PR, Ardini M, Ippoliti R, Bellelli A, Cheng Q, Arnér ESJ, Petukhova VZ, Thatcher GR, Petukhov PA, Williams DL, Angelucci F, "New strategies to inhibit pyridine nucleotide-disulfide oxidoreductases", (Abstract sottomesso per presentazione poster) Thiol-based switches and redox regulation - from microbes to men, Sant Feliu de Guixols (Spain) 15-20 /09/2019.
6. **Fata F**, Silvestri I, Lyu H, Demitri N, Polentarutti M, Giansanti F, Di Leandro L, Ardini M, Ippoliti R, Bellelli A, Boumis G, Miele AE, Petukhova V, Thatcher GR, Petukhov PA, Williams DL, Angelucci, "Innovative strategies to inhibit the thioredoxin glutathione reductase from *Schistosoma mansoni*", Poster Session MS5 – P7; [Book of Abstracts: ISBN 978 88 8080 359 1 Cnr Edizioni P.le Aldo Moro 7, 00185 Roma]; Fifth Meeting of the Italian (AIC) and Spanish Crystallographic (GE3C) Associations (MISCA), Naples 04-07 /09/2019 (Autore presentante).
7. **Fata F**, Silvestri I, Lyu H, Demitri N, Polentarutti M, Giansanti F, Di Leandro L, Ippoliti R, Thatcher GR, Petukhov PA, Williams DL, Angelucci, "Identification of inhibitor binding to the thioredoxin glutathione reductase from *Schistosoma mansoni* by a multi-dataset crystallographic analysis", Poster Session; EMBO Practical Course: Integrative and cellular structural biology, Paris 08-13 /07/2019 (Autore presentante).

8. Silvestri I, Lyu H, **Fata F**, Mattei BM, Banta PR, Scortica A, Di Leandro L, Ardini M, Ippoliti R, Bellelli A, Thatcher GRJ, Petukhova VZ, Petukhov PA, Williams DL, and Angelucci F, “Snapshots of the formation of a quinone methide reactive species at a secondary site of Thioredoxin Glutathione Reductase from *Schistosoma mansoni*”, (Abstract sottomesso per presentazione poster) EFMC-ACSMEDI MedChem Frontiers 2019, Krakow 10-13 /06/2019.
9. Angelucci F, Silvestri I, Lyu H, **Fata F**, Boumis G, Miele AE, Ardini M, Ippoliti R, Bellelli A, Arnér ESJ, Thatcher GRJ, Petukhov PA, Williams DL, “Small molecules uncover a new regulatory site in thioredoxin glutathione reductase acting as doorstops for NADPH entry”, 3rd Joint AIC-SILS Conference, Rome 25-28 /06/2018.
10. Silvestri I, **Fata F**, Lyu H, Boumis G, Miele AE, Ardini M, Di Leandro L, Ippoliti R, Bellelli A, Jadhav A, Lea WA, Simeonov A, Chen Q, Arnér ESJ, Thatcher GRJ, Petukhov PA, Williams DL, and Angelucci F, “Identification of pre-clinical drug candidates against schistosomiasis”, (Abstract sottomesso per presentazione poster) 64° convegno GEI Società Italiana di Biologia dello Sviluppo e della Cellula, L’Aquila 11-13 /06/2018.
11. Silvestri I, **Fata F**, Haining L, Petrolio P, Boumis G, Miele AE, Ardini M, Ippoliti R, Bellelli A, Thatcher Gr, Petukhov Pa, Williams DL, Angelucci F, “Allosteric inhibitors of the thioredoxin glutathione reductase from *Schistosoma mansoni*”, (Abstract sottomesso per presentazione poster), Diamond-CCP4 Data Collection and Structure Solution Workshop, Diamond Light Source, Oxforshire 27/11/2017-07/12/2017.

#### PARTECIPAZIONE A CONVEGNI, CONFERENZE, WORKSHOP, GIORNATE DI STUDIO, SEMINARI

- Seminario tenuto dal Dott. Giuliano Sciara sulla struttura e funzione di proteine da funghi (Università degli studi dell’Aquila, 27 ottobre 2022).
- Smart EPU with Embedded CryoSPARC™ Live: integrated real-time data analysis for high-quality 3D protein structures (Thermo Fisher Scientific, 12 ottobre 2022)
- Advanced Cryo Preparation Techniques (Microscopy Focus webinar, 11 ottobre 2022)
- CRYO-EM SYMPOSIUM (29-30 settembre 2022 Human Technopole, Milano)
- Workshop on Structural Bases of Drug Design (L’Aquila, 23 settembre 2022)
- Seminario organizzato da IBPM-CNR: “Molecular crosstalk between fate determination and orientation in epithelial cell divisions”, relatore Dott.ssa Marina Mapelli (17 dicembre 2021)
- Seminario organizzato da IBPM-CNR: “Structural insights into lipid transport, transfer and secretion”, relatore Dr Filippo Mancina (21 ottobre 2021)
- NanoInnovation 2021 Conference & Exhibition (Roma 21-24 settembre 2021, da remoto)
- The 45th FEBS Virtual Congress (Ljubljana, Slovenia, 03-08 luglio 2021)
- 2nd Italian Crystallographic Association Biological Macromolecules Group Meeting (07-09 giugno 2021, da remoto)
- Toxins 2021: Live Online Session4 | Immunotoxin and Beyond—Past, Present and Future Perspectives (26 gennaio 2021)
- Seminario organizzato da IBPM-CNR: “Identification of Preclinical Drug Candidates for the Treatment of Schistosomiasis”, relatore Prof David L. Williams (16 dicembre 2020)
- PhD annual meeting (Chieti, 21 febbraio 2020)
- CryoElectron Microscopy in Structural Biology: paving the way towards biomedicine and biotechnology (Roma, 10-11 ottobre 2019)
- Fifth Meeting of the Italian (AIC) and Spanish Crystallographic (GE3C) Associations (MISCA) (Napoli, 04-07 settembre 2019)
- EMBO Practical Course: Integrative and cellular structural biology (Parigi, 08-13 luglio 2019)
- PhD annual meeting (Teramo, 15 febbraio 2019)
- “3rd Joint AIC-SILS conference 2018” (Roma, 25-28 giugno 2018)

- “64th GEI conference” (L’Aquila 11-14 giugno 2018)

### PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA finanziati attraverso bando competitivo che prevede la revisione tra pari

- Partecipazione al progetto di ricerca "Characterization of the binding modality of pre-clinical drug candidates to a parasite's drug target by Cryo-Electron Microscopy" (APPID: 1763; PID: 16046)" finanziato dal consorzio europeo Instruct-ERIC (<https://instruct-ultra.eu/about-us>; call ID:141) presentato nell'ambito del 8th Instruct Internship programme. Il lavoro svolto ha riguardato attività di ricerca tramite la tecnica Cryo-EM (Cryogenic Electron Microscopy) con l'obiettivo di investigare il legame tra inibitori sito-specifici non-covalenti ed un target enzimatico proteico di interesse farmacologico per la cura di malattie neglette. Membri del team: Prof. Angelucci, Dr. Matteo Ardini, Dr. Francesca Fata, Dr. Federica Gabriele.
- Partecipazione al progetto di ricerca “Discovery of novel smHDAC8 inhibitors for the treatment of schistosomiasis”, finanziato dal National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID; NIH; USA; NIH- R21AI146512-01), in qualità di assegnista di ricerca.  
<https://grants.nih.gov/grants/funding/r21.htm>
- Partecipazione al progetto di ricerca - Development phase. “Identification of preclinical drug candidates for the treatment of schistosomiasis”, finanziato dal National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID; NIH; USA; NIH/NIAID grant R33AI127635), in qualità di studente di dottorato dall’ 01/12/2018 al 31/10/2021. [https://grants.nih.gov/grants/funding/ac\\_search\\_results.htm?text\\_curr=r33](https://grants.nih.gov/grants/funding/ac_search_results.htm?text_curr=r33).
- Partecipazione al progetto di ricerca “Identification of preclinical drug candidates for the treatment of schistosomiasis”, finanziato dal National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID; NIH; USA; 1R21AI127635-01), in qualità di borsista dal 10/04/2017 al 10/10/2018 e successivamente di studente di dottorato dall’ 01/11/2018 fino al termine del progetto (30/11/2018).  
<https://grants.nih.gov/grants/funding/r21.htm>

### AFFILIAZIONI A SOCIETÀ

Membro della Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB) dal 2020.

### ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO

- Attività di presenza e di affiancamento agli studenti dei corsi di laurea in Scienze biologiche e Biotecnologie (Università degli studi dell’Aquila) per lo svolgimento del tirocinio formativo e per la preparazione e stesura della tesi di laurea (assistenza ad un totale di 7 studenti laureandi).
- Assistenza in laboratorio ad un dottorando del corso di dottorato in Biotecnologie cellulari e molecolari dell’Università degli Studi di Teramo.

### ALTRE INFORMAZIONI

- Vincitrice contributo SIB per la partecipazione al 45° Congresso FEBS (comunicazione in data 29-04-2021).
- Best poster award «PHYSIOPATHOLOGY», PhD Annual Meeting, Chieti 21-02-2020.
- EMBO course travel grant per la partecipazione all’EMBO Practical Course (comunicazione in data 03-06-2019).
- Vincitrice grant AIC per la partecipazione al MISCA V meeting (comunicazione in data 28-05-2019).

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali” e dell’art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679). Il curriculum vitae et studiorum, sottoforma di autocertificazione, è stato compilato ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000, con la completa consapevolezza delle sanzioni penali nelle quali il candidato incorre per dichiarazioni mendaci.*