



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240



DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE,  
CHIMICA E FARMACIA

## CURRICULUM VITAE

**SANDRA GEMMA**

### DATI PERSONALI

Cognome e nome: Gemma Sandra

Indirizzo E-mail [gemma@unisi.it](mailto:gemma@unisi.it)

Telefono +3905772325386

ResearcherID: D-3568-2009

URL sito web: [www.dbcf.unisi.it/en/department/people/academic-staff/sandra-gemma](http://www.dbcf.unisi.it/en/department/people/academic-staff/sandra-gemma)

### POSIZIONE ATTUALE

-Dal 2016: Professore Associato presso il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia dell'Università degli Studi di Siena dal 01/03/2006

### POSIZIONI PRECEDENTI

2006-2016 Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia dell'Università degli Studi di Siena dal 01/03/2006

2012 Research assistant; Department of Chemistry, Purdue University, West Lafayette, US

2008 Research assistant; Department of Chemistry, Purdue University, West Lafayette, US

2002-2006 Assegnista di ricerca, Dipartimento Farmaco Chimico Tecnologico, Università di Siena, Italia

2004-2005 Post-doctoral Research Associate; Department of Chemistry, University of Illinois at Chicago, US

### PUBBLICAZIONI

La Prof.ssa Gemma è autrice di 144 pubblicazioni scientifiche in riviste di rilevanza internazionale (H-index 37, numero di citazioni: 3759, fonte: Scopus). Elenco delle pubblicazioni: <https://usiena-air.unisi.it>

### FINANZIAMENTI

2022: INF-ACT One Health Basic and Translational Research Actions addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases (NextGenerationEU PNRR PE 13 INF ACT; Ruolo: Membro del Nodo 5 e co-leader del WP5.4)

2021: Un approccio "Green" alla progettazione e sintesi di nuovi agenti antifettivi ad attività antimicrobica e antivirale. (MUR AZIONE IV.5 - DOTTORATI SU TEMATICHE GREEN")

2020: Fermare l'infezione da coronavirus: sviluppo di inibitori della proteasi di SARS-CoV-2 e proteine omologhe e di composti multifunzionali contro la replicazione virale e i meccanismi di ingresso (Fondo di Beneficienza Intesa Sanpaolo, 175100 Euro, 2020-21, Ruolo: Coordinatore del progetto)

Funding for Basic Activities Related to Research (MIUR, 3000 Euro, 2018, Ruolo: Responsabile del finanziamento)

2015: FFC#16/2015 – "Development of metallo-enzyme inhibitors to overcome *P. aeruginosa* antibiotic-resistance in cystic fibrosis patients". Ente finanziatore: Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica. Durata: 12 mesi. Ruolo: Coordinatore del progetto)

2005-2010: LSHP-CT-2005-018834 - AntiMal, Development of New Drugs for the Treatment of Malaria (FP6). Ente finanziatore: EU. Ruolo Partecipante al progetto



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240



DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE,  
CHIMICA E FARMACIA

2008: MPS29815 - Sviluppo di nuovi antimalarici. Ente finanziatore: Fondazione Monte dei Paschi di Siena. Ruolo: Partecipante al progetto

PRIN2006, PRIN2008, PRIN2012; Ente finanziatore: MIUR. Ruolo: Partecipante al progetto

#### PROGETTI DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

-Dal 2022 Rappresentante italiano nell Management Committee dell'Azione COST CA21111 One Health drugs against parasitic vector borne diseases in Europe and beyond (OneHealthdrugs)

-2015: Progetto di cooperazione internazionale "Lutte contre le paludisme au Burkina Faso: formation et recherche en paludologie". Ente finanziatore: Ministero Affari Esteri e Cooperazione Internazionale. Ruolo: responsabile dello sviluppo dell'accordo per l'Università degli Studi di Siena (Delibera Consiglio DBCF Rep. n. 146/2015, prot. n.2244, del 20/7/2015)

-2014-2018: COST Action CM1307 – "Targeted Chemotherapy toward diseases caused by endoparasites". Ente finanziatore: EU. Ruolo: Substitute Management Committee Member

#### ATTIVITA' DI RICERCA

L'attività di ricerca della Prof.ssa Gemma è principalmente volta alla progettazione, sintesi e ottimizzazione di strumenti terapeutici per il trattamento di varie condizioni patologiche. Ormai da molti anni, la sua attività di ricerca è principalmente incentrata sulla identificazione di agenti antivirali, antibatterici e antiparassitari attraverso l'applicazione di varie strategie di progettazione: sintesi e derivatizzazione di composti naturali, disegno razionale basato sulla struttura, sviluppo di metodologie sintetiche per la preparazione di librerie di composti volte allo studio delle relazioni struttura attività.

#### LIBRI E CAPITOLI DI LIBRO

1. Sandra Gemma (2010). Chapter 19. Plasmepsins Inhibitors as Potential Drugs Against Malaria: Starving the Parasite. In: Ghosh Arun K. Aspartic acid proteases as therapeutic targets. Weinheim:WILEY-VCH, ISBN: 9783527318117
2. K. Ghosh, S. Gemma. Structure-based Design of Drugs and Other Bioactive Molecules: Tools and Strategies. Wiley-VCH. ISBN: 9783527333653
3. Gemma, S.; Federico, S.; Brogi, S.; Brindisi, M.; Butini, S.; Campiani, G. Dealing with schistosomiasis: Current drug discovery strategies. In *Ann. Rep.Med. Chem.*, Academic Press: 2019.

#### PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

Da Agosto 2015 la Prof.ssa Gemma è membro dell'Editorial Board della rivista Chemotherapy edita da Karger AG, Basilea

Da Febbraio 2016 la Prof.ssa Gemma è membro dell'Editorial Board della rivista Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology, edita da Hindawi Publishing Corporation

Da Ottobre 2018 la Prof.ssa Gemma è membro dell'Editorial Board della rivista Molecules, sezione Medicinal Chemistry

#### TITOLI

-2017: Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I fascia per il settore concorsuale 03/D1 - Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentari

#### INCARICHI ISTITUZIONALI

- Dal 2022 Presidente del Comitato per la Didattica del Corso di Laurea in Farmacia, Università di Siena
- 2019 - 2021 Membro del Comitato per la Didattica del Corso di Laurea in Farmacia, Università di Siena
- Dal 2015 Membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Chemical and Pharmaceutical Sciences
- 2014 -2017 Substitute MC member of the COST Action CM1307 – "Targeted Chemotherapy toward diseases caused by endoparasites"
- 2010-2012 Referente per la Facoltà di Farmacia del progetto di mobilità internazionale Erasmus Placement

DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE, CHIMICA E FARMACIA

Via Aldo Moro,2 - 53100 Siena

tel. +39 0577234275 · fax +39 0577234254 · PEC pec.dbcf@pec.unisipec.it



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240



DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE,  
CHIMICA E FARMACIA

- 2020 Membro della Commissione di valutazione della Scuola di Dottorato in “MEDICINA TRASLAZIONALE”, Università della Calabria
- 2017, 2020 Membro della Commissione di valutazione della Scuola di Dottorato in “Life and Health Sciences: One Health” School of Advanced Studies, Università di Camerino, Camerino
- 2018 Valutatore esterno per il conferimento del titolo di PhD presso l’University of Cape Town