

# **STEFANIA GALDIERO**

*Curriculum Vitæ et Studiorum*

NAPOLI, DICEMBRE 2022

**CARRIERA UNIVERSITARIA**

---

**2021- ad oggi** Professore Ordinario di Chimica Generale ed Inorganica (Chim 03), Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
**2019** – Membro della commissione esaminatrice per l'ammissione al Corso di Laurea in Biotecnologie per la Salute per l'anno accademico 2019/2020  
**2019 (1/11/2019) – 2020** Membro della Commissione Didattica del Dottorato in Scienza del Farmaco  
**2018** - Membro della commissione esaminatrice per l'ammissione al Corso di Laurea in Biotecnologie per la Salute per l'anno accademico 2019/2020  
**2017 – ad oggi** Coordinatore del Primo semestre per il Corso di Laurea in Biotecnologie per la Salute  
**2019 – ad oggi** Commissione per i tirocini per il Corso di Laurea in Biotecnologie per la Salute  
**2019 – ad oggi** Commissione per la didattica innovativa per il Corso di Laurea in Biotecnologie per la Salute  
**2015 – 2021** Professore Associato di Chimica Generale ed Inorganica (Chim 03), Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
**2012 – 2018** Adjunct Professor, Loyola University Chicago  
**2012 - 2015** Ricercatore Universitario (settore Chim03) Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
**1999 - 2012** Ricercatore Universitario (settore Chim03) Dipartimento di Scienze Biologiche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

***Incarichi di Ateneo***

- 1 Delegato del Rettore alle Politiche per la Comunicazione e la Promozione delle attività dell'Ateneo: DR\_2021\_0001310\_IA\_2021\_0002110
- 2 Membro del gruppo di lavoro relativo alle iniziative culturali di Ateneo – F2 Cultura: PG\_2021\_42359\_00042359\_GDL\_F2

***Partecipazione a Organi Collegiali***

- 2015 -2022 Membro del Comitato esecutivo del Centro Interuniversitario di Ricerca sui Peptidi Bioattivi (C.I.R.PE.B.)  
2014 ad oggi Membro del Collegio dei docenti del Dottorato in Scienza del Farmaco – Cicli: XXX- XXXI – XXXII- XXXIII- XXXIV- XXXV- XXXVI- XXXVII

***Incarichi presso il Dipartimento di Farmacia***

- 2022- ad oggi Membro della Giunta del Dipartimento di Farmacia  
2020 ad oggi Responsabile della gestione della Formazione Continua e del database di Brevetti e Spin-off presenti presso il Dipartimento di Farmacia nell'ambito della Terza Missione di Valorizzazione Economica della Conoscenza  
2013-2015 Membro della Giunta del Dipartimento di Farmacia

---

***TITOLI DI STUDIO E PERCORSO SCIENTIFICO E PROFESSIONALE***

**2016** – Presidente Commissione giudicatrice del concorso per il personale docente nella scuola secondaria di I e II grado – Classe di Concorso A34- Scienze e tecnologie chimiche

**2013-** Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore Ordinario (Chim03)

**2012** - Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore Associato (Chim03)

**1999- ad oggi** Membro del Centro Interuniversitario di Ricerca sui Peptidi Bioattivi

**2001- ad oggi** Membro dell'Istituto di Biostrutture e Bioimmagini del CNR

**1996 - 1999** Ricercatore CNR (ex art.36), Centro di Studio di Biocristallografia, Napoli, Italia.

**1999-** Partecipazione al: "Seventh BCA Course on X-ray structure Analysis" Trevelyan College, Durham, UK.

**1994 - 1998** Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche, X Ciclo, Facoltà di Scienze, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Napoli "Federico II". Tutore: Prof. Carlo Pedone.

**1996 - 1997** Collaborazione scientifica e permanenza alla Columbia University di New York. Tutore: Prof. Eric Gouaux

**1994** Collaborazione Scientifica con Centro Interuniversitario di Ricerca sui Peptidi Bioattivi (CirpeB).

**1994-** Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico ed Iscrizione all'Albo dei Chimici della Campania.

**1994-** Certificate of Proficiency, presso il British Council di Napoli.

**1988 - 1993** Laurea (summa cum laude) in Chimica Università degli Studi di Napoli "Federico II". Relatore: Prof. Vincenzo Pavone.

**1988-** Diploma di Maturità Scientifica con votazione 60/60.

### ***ATTIVITÀ DIDATTICA***

---

**1999 - 2002** Ha svolto attività didattica per l'insegnamento di Chimica Generale ed Inorganica del corso di laurea in Scienze Biologiche I della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

**2001 - 2005** Incarico ufficiale per l'insegnamento di "Chimica Generale ed Inorganica" presso il corso di laurea in Scienze della Natura I e II gruppo della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

**2005 - 2009** Incarico ufficiale per l'insegnamento di "Chimica Generale ed Inorganica" presso il corso di laurea in Biologia delle Produzioni Marine della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

**2008-2022** Incarico ufficiale per l'insegnamento di "Chimica Generale ed Inorganica" presso la Facoltà di Scienze Biotecnologiche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

**2012-2018** Incarico ufficiale per l'insegnamento "ENVS273: Energy and the Environment" e "ENVS398: Science and Art" presso Loyola University di Chicago, John Felice Rome Center.

### ***ALTRA ATTIVITÀ DIDATTICA***

---

Attività didattica concernente: "Progettazione e sintesi di molecole antivirali di interesse biotecnologico" presso il Corso di Dottorato in Scienze Biotecnologiche, Università degli Studi di Napoli "Federico II" – Facoltà di Scienze Biotecnologiche.

Incarico per attività di Docenza/Tutoraggio – Ottobre 2012 – per il progetto di formazione PON01\_2388 “Formazione di Personale altamente qualificato orientato alle biotecnologie applicate alla chimica farmaceutica e alla diagnostica molecolari”

***ATTIVITÀ DI INTERNAZIONALIZZAZIONE***

---

Accordo Internazionale con Fundação Oswaldo Cruz, Brasile

Adjunct professor Loyola University Chicago

***ATTIVITÀ DI EDITORE PER RIVISTE INTERNAZIONALI***

---

- 2008 - 2009**      **Guest Editor** per la rivista **Protein & Peptide Letters** per un volume su: “Developments in membrane fusion” pubblicato a Luglio 2009. Editorial Protein & Peptide Letters, S. Galdiero “Developments in membrane fusion” 16 (7): 711 (2009)
- xxx-ad oggi**  
**2014-2017**      **Section Board Member** per la rivista **Molecules**  
**Editorial Board** per la rivista **World Journal of Biological Chemistry**
- 2016 - 2017**      **Guest Editor** per la rivista **Molecules** per un volume su: “Peptide-Based Drugs and Drug Delivery Systems”.
- 2018-2019**      **Guest Editor** per la rivista **Molecules** per un volume su: “Bioactive Peptides—From Therapy to Nutrition”.
- 2018-2019**      **Guest Editor** per la rivista **Pharmaceutics** per un volume su: “Breakthroughs in Antimicrobial Peptides”.
- 2020**              **Guest Editor** per la rivista **Molecules** per un volume su: “Recent Contributions of Female Scientists to the Advancement of Medicinal Chemistry”.

***ATTIVITÀ DI MODERATORE IN CONGRESSI INTERNAZIONALI***

---

- 9th Naples Workshop on bioactive peptides 8-11 Maggio 2004
- 11th Naples Workshop on bioactive peptides Session: New frontiers in the search of bioactive molecules: from peptides to drugs . 24-27 Maggio 2008
- 12th Naples Workshop on bioactive peptides & 2nd Italy-Korea Symposium on antimicrobial Peptides: peptides at work: from structure to applications. 4-7 Giugno 2010
- 13th Naples Workshop on Bioactive Peptides Session: Murray Goodman young investigator’s session 7-10 Giugno 2012
- ISN<sup>2</sup>A – 1st International Symposium on Nanoparticles/Nanomaterials and Applications. Gennaio 2014
- 15th Naples Workshop on Bioactive Peptides: Peptides: recent developments and future directions. Session 1 New Bioactive Peptides in Chemical Biology & Immunology 23-25 Giugno 2016
- 16th Naples Workshop on Bioactive Peptides: The exciting role of peptides in life-science. 7-9 Giugno 2018

III Meeting of the Italian Peptide Society Antimicrobial peptides. Roma, 12 Dicembre 2020

---

***INVITA CONGRESSI INTERNAZIONALI E SEMINARI***

---

- Febbraio 2012 Zing Nanoscience Conferenze Lanzarote. Titolo della presentazione: “Novel molecules for intracellular delivery”
- Giugno 2012 13<sup>th</sup> Naples Workshop on Bioactive Peptides. “Peptides in nanotechnology and nanomedicine”. Titolo della presentazione: “Viral peptide shuttles for intracellular delivery”
- Luglio 2012 Institut Laue-Langevin & European Photon and Neutron Science Campus, Grenoble. “Targeting the membrane: peptides and their use in microbial biotechnology”
- Agosto 2012 SPIE Optics + Photonics Nanoscience + Engineering Biosensing and Nanomedicine San Diego Convention center, San Diego, California, USA. Titolo della presentazione: “Viral peptides for Intracellular Delivery”
- Ottobre 2013 PepMat 2013 – Peptide Materials for Biomedicine and Nanotechnology, Sorrento, Italy. Titolo della presentazione: “Viral Peptide Targeted Delivery of Nano-Therapeutics “
- Gennaio 2014 ISN<sup>2</sup>A – 1st International Symposium on Nanoparticles/Nanomaterials and Applications. 2014 Titolo della presentazione: “Viral peptide shuttles for nanoparticle delivery”
- Settembre 2018 Imaging and therapeutic targeting in cancerology: New advances and trends in preclinical and clinical studies” workshop- Manoir de Kerdréan, Le Bono, France Titolo della presentazione: “Peptides like drones: identify and reach the target”

---

***BREVETTI***

---

- 1) Castaldo, G., Galdiero, S., Pedone, C., Salvatore, F., Scudiero, O. EU Patent N°:SCB 1911 EUR “Synthetic analogs of human  $\beta$ -defensin having antimicrobial, antiviral and chemotactic activity” 2008
- 2) Galdiero, S., Galdiero, M., Pedone, C., Falanga, A., Vitiello, M. Provisional Patent Application N°61/285,619 “Method for delivery of molecules into intracellular targets” 2009
- 3) Weck, M., Galdiero, S., Tarallo, R., Carberry, T., Falanga, A., Galdiero, M. Provisional Patent Application "Polyamide based peptidodendrimer conjugates” 62/096,781; 2015.
- 4) Galdiero, S., Scudiero, O., Pessi, A., Salvatore, F., EU Patent EP14182795.6 “Cyclic beta defensins analogs for the treatment of infections” 2014

---

***COPERTINE DI RIVISTE (\* corresponding author)***

---

**S. Galdiero\*** & E. Gouaux “Definition of Lipid Interactions with a Pore-Forming Toxin: High resolution crystal Structures of the  $\alpha$ -Hemolysin Heptamer complexed with Phospholipid Head groups”. **Protein Science Selected Cover**, 13, (2004).

Daniela Guarneri, Annarita Falanga, Ornella Muscetti, Rossella Tarallo, Sabato Fusco, Massimiliano Galdiero, **Stefania Galdiero\*** and Paolo A. Netti\* "Drug Delivery: Shuttle-Mediated Nanoparticle Delivery to the Blood–Brain Barrier" **Small Selected Cover**, 6, 2013, page 806. s

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sml.201370033/abstract>

Lombardi L, Shi Y, Falanga A, Galdiero E, de Alteriis E, Franci G, Chourpa I, Azevedo HS, **Galdiero S.\*** "Enhancing the Potency of Antimicrobial Peptides through Molecular Engineering and Self-Assembly." **Biomacromolecules Selected Cover**. 2019 Mar 11;20(3):1362-1374.

---

### **RICONOSCIMENTI**

- ChemViews Magazine 15<sup>th</sup> September 2012 "Peptidodendrimer Drug Delivery" Author Evenda Dench. [http://www.chemistryviews.org/details/ezone/2568951/Peptidodendrimer\\_Drug\\_Delivery.html](http://www.chemistryviews.org/details/ezone/2568951/Peptidodendrimer_Drug_Delivery.html)
- NewsRX 13th September 2013 "Data on Antimicrobials Reported by O. Scudiero and Colleagues" <http://www.newsrx.com/newsletters/Virus-Weekly/2010-06-08/4306082010152RW.html>
- Top downloaded article. Silver nanoparticles: therapeutical uses, toxicity, and safety issues. dos Santos CA, Seckler MM, Ingle AP, Gupta I, Galdiero S, Galdiero M, Gade A, Rai M. J Pharm Sci. 2014 Jul;103(7):1931-44.
- Rated among the 2% of most influential scientists worldwide by a study of Stanford University - Plos Biology <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000384> - "90 federiciani tra gli scienziati più importanti al mondo"
- • Rated among the 2% of most influential scientists worldwide by a study of Stanford University - Plos Biology <https://journals.plos.org/plosbiology/article/authors?id=10.1371/journal.pbio.3000918>- "165 federiciani tra gli scienziati più importanti al mondo"

---

### **TUTORAGGIO DOTTORANDI**

- 2006 **Marco Cantisani**. Dottorato di Ricerca in Ambiente e Territorio, XVIII Ciclo, presso la Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi del Molise. Titolo della Tesi: *Studi di Relazione struttura funzione: le  $\beta$ -defensine umane*.
- 2012 **Concetta Avitabile**. Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche XXIV Ciclo, presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolo della Tesi: *Synthesis and characterization of PNA based molecules able to interfere in gene regulation*.
- 2013 **Rossella Tarallo**. Dottorato di Ricerca in Scienze Biotecnologiche-Indirizzo Industriale e Molecolare XXV Ciclo, presso la Facoltà di Scienze Biotecnologiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolo della Tesi: *Novel biotechnological methods for drug delivery*
- 2015 **Emiliana Perillo**. Dottorato di Ricerca in Scienze Biotecnologiche-Dottorato in Azienda XXVII Ciclo, presso la Facoltà di Scienze Biotecnologiche

## Stefania Galdiero

dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolo della Tesi: *Peptide-Based Platforms for Cancer Drug Delivery*

- 2018 **Valentina Del Genio**. Dottorato di Ricerca in Scienza del Farmaco XXIV Ciclo, presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolo della Tesi: *Dynamic platforms for cancer*

---

### ***REFEREE DI TESI DI DOTTORATO***

---

- 2018 **Annalisa Bortolotti**. Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche, presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata Titolo della Tesi: *From peptides to peptidomimetics: spectroscopic studies of membrane active antimicrobial agents*
- 2020 **Mohammad Mahdi Kasiri**. Dottorato di Ricerca in Medical School, presso Medical University of Vienna. Titolo della Tesi: *Dying Blood Mononuclear Cell Secretome Exerts Antimicrobial Activity and Induces De Novo Antimicrobial Peptide Production in Vivo*
- 2020 **Jael Fernández Cadenas**. Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche, presso Universidad de Alcalá, Spain. Titolo della Tesi: *Nanosistemas Dendríticos Como Agentes De Transporte De Fármacos Y Péptidos Terapéuticos*

---

### ***TUTORAGGIO POST-DOC***

---

*Dr Marco Cantisani*

*Dr Annarita Falanga*

*Dr Rossella Tarallo*

*Dr Emiliana Perillo*

*Dr Viveca Giongo*

*Dr Giuseppina Iachetta*

*Dr Lucia Lombardi*

*Dr Rosa Bellavita*

---

### ***REFEREE DI ENTI DI FINANZIAMENTO***

---

Valutazione di progetti di ricerca:

MIUR

Estonian Research Council

Leibniz Competition 2018 under the Joint Initiative for Research and Innovation

Swiss National Science Foundation

Fundació La Marató de TV3

Czech-Israeli Cooperative Scientific Research

Czech Academy of Sciences

---

### ***REFEREE DI RIVISTE INTERNAZIONALI***

---

Valutazione di articoli scientifici per le seguenti riviste:

PLOS Pathogen, PLOS ONE, ACS Applied Materials & Interfaces, Acta Biomaterialia; Biochim Biophys Acta- Biomembranes; Bioinformatics; Int. J. Nanomedicine; Molecular pharmaceuticals;

Nanomedicine; Int. J. Pharmaceutics, Scientific Reports, Biomacromolecules, Journal Peptide Science

*Valutazione di libri scientifici:*

Bentham Science Publishers

### ***LINEE DI RICERCA***

---

L'attività scientifica della dott.ssa Galdiero è incentrata prevalentemente sullo studio di peptidi e proteine e delle loro interazioni con la membrana, con particolare riguardo a:

1. **Studi cristallografici di proteine di membrana**
2. **Meccanismi di penetrazione virale**
3. **Progettazione, sintesi e caratterizzazione strutturale di peptidi con attività antivirale ed antibatterica**
4. **Progettazione di vaccini antivirali**
5. **Progettazione di nanosistemi (nanoparticelle metalliche, liposomi, dendrimeri) per il trasporto intracellulare di farmaci**
6. **Sistemi peptidici auto-assemblanti con attività antibatterica**