

**Margherita Ruoppolo**  
**CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM**



*Studi Universitari*

**Aprile 1990** Laurea in Chimica, indirizzo Organico-Biologico, presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" conseguita con il massimo dei voti e la lode, discutendo una tesi dal titolo: "Caratterizzazione dei ponti disolfuro nelle proteine mediante Spettrometria di Massa FAB: un nuovo approccio allo studio del "folding" delle proteine"

**Luglio 1997** Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" conseguito discutendo una tesi dal titolo "Folding di proteine"

*Attività Didattica*

**Corso di laurea specialistica in Medicina e Chirurgia**

Attività didattica istituzionale nell'ambito del corso di Biochimica Umana

**Corso di laurea specialistica in Odontoiatria**

Attività didattica istituzionale del corso di Biochimica nell'ambito del corso integrato di Biochimica e Biologia Molecolare

**Corso di laurea per Tecniche di Laboratorio Biomedico**

Docente del corso di Tecnologie Avanzate di Biochimica Clinica (nell'ambito del corso integrato di Tecnologie Avanzate)

**Corso di laurea in Tecniche Audioprotesiche**

Docente del corso di Chimica e Biochimica (nell'ambito del corso integrato di Biochimica e Biologia)

## **Corso di laurea in Biotecnologie per la Salute**

Docente del corso di Proteomica

## **Scuole di specializzazione**

Docente del corso di Biochimica (nell'ambito del corso integrato di Biochimica e Biologia Molecolare) presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica

Assistenza agli studenti interni in ricerche attinenti al tirocinio o alla tesi di laurea su argomenti di proteomica e metabolomica clinica.

Curatrice per il Centro di Ateneo per i Servizi Informativi dei materiali didattici per la formazione a distanza e docenza in modalità E-Learning per i corsi di Biochimica delle lauree triennali di area sanitaria e di Biochimica Umana della laurea specialistica in Medicina e Chirurgia

## *Attività di ricerca e carriera accademica*

### **1991-1993**

Borsista CNR. Svolge un programma di ricerca sullo studio di modifiche post-traduzionali nelle proteine mediante spettrometria di massa presso il Servizio Spettrometria di Massa del CNR e dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Maggio 1996 –Ottobre 2001** Ricercatore nel settore scientifico-disciplinare BIO-10 "Biochimica" presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Salerno.

**Novembre 2001-Ottobre 2007** Professore universitario di ruolo di II Fascia nel settore scientifico-disciplinare BIO-10 "Biochimica", presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

**Novembre 2007 ad oggi** Professore universitario ordinario nel settore scientifico-disciplinare BIO-10 "Biochimica", presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

**Novembre 2003 ad oggi** Responsabile del PROGRAMMA DIPARTIMENTALE Sviluppo delle tecnologie innovative di tipo spettroscopico per lo screening e la diagnosi di malattie del DAI di Medicina di Laboratorio, Azienda Universitaria Policlinico, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Novembre 2011- Ottobre 2016** Presidente del Consiglio del Corso di laurea in Tecniche Audioprotesiche

## *Soggiorni in laboratori esteri*

**1989** Biological Laboratory dell'Università del Kent, Canterbury, Regno Unito (Prof. Robert Freedman)

**1991** Laboratoire de Spectrometrie Masse Bio-Organique

dell'Università di Strasburgo, Francia (Prof. Alain Van Dorsselaer)

**1993-1994** Biological Laboratory dell'Università del Kent, Canterbury, Regno Unito (Prof. Robert Freedman)

**1997** Unite de Biochemie dell'Institut Pasteur, Parigi, Francia (Prof. Michel Goldberg)

### ***Premi o riconoscimenti***

**Febbraio 1991** Vincitrice del premio nazionale della Federchimica: "Per un futuro intelligente"

**Maggio 1991** Vincitrice "Premio Laonigro" della Sezione Campana della Società Chimica Italiana per la migliore tesi di laurea in Chimica della Campania per l'anno 1990

**Aprile 1993** Vincitrice di una borsa di studio dell'Accademia Nazionale dei Lincei nell'ambito dell'"European Science Exchange Programme"

**Gennaio 1994** Vincitrice di una borsa di studio Human Frontiers Science Program

**Aprile 1994** Vincitrice di una borsa di studio della EMBO (European Molecular Biology Organization)

### **Interessi di ricerca**

L'attività scientifica di Margherita Ruoppolo riguarda la caratterizzazione strutturale e di proteine e metaboliti. Essa può essere ricondotta a tre tematiche essenziali qui di seguito riportate:

A) Sviluppo di metodologie di proteomica in medicina molecolare

B) Caratterizzazione della struttura primaria ed assegnazione di modifiche post-traduzionali in proteine

C) Sviluppo di metodologie di metabolomica nello studio degli errori congeniti del metabolismo

### **Dati Bibliometrici (Scopus, Giugno 2023)**

- Numero di pubblicazioni: 114
- H index: 29
- Numero totale di citazioni: 2543

### *Altre informazioni*

**Novembre 1990** Consegue l'abilitazione all'esercizio della professione di chimico.

**1997-2021** E' invitata a tenere lezioni di spettrometria di massa biomolecolare per i corsi avanzati di spettrometria di massa per dottorandi di ricerca in discipline chimiche organizzati dalla Società Chimica Italiana.

Margherita Ruoppolo presta servizio in qualità di membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Partecipazione "in the second Scientific Evaluation Meeting of E-Rare Joint Transnational Call JTC2018"

### **Inviti a congressi**

Ha tenuto su invito relazioni ai seguenti congressi:

1. Partly folded intermediates in three-fingered toxin folding  
23rd IUPAC-2002 International Symposium on the Chemistry of Natural Products  
28 Luglio-2 Agosto 2002, Firenze
2. Proteomics identification of acyl-acceptor and acyl-donor substrates for transglutaminase in a human intestinal epithelial cell line  
Congresso SIB 2003 15-18 Settembre 2003, Ferrara
3. Proteomica delle membrane eritrocitarie  
Nuove tecnologie e malattie renali, 23-24 Gennaio 2004, Foggia
4. La spettrometria di massa per le analisi di glicconiugati  
Corso di aggiornamento in applicazione clinico-diagnostiche della spettrometria di massa, Università Cattolica del Sacro Cuore, 28-30 Gennaio 2004, Roma
5. Erythroid membrane proteomic  
Proteine 2004, XVII Meeting of the protein workgroup, 20-22 Maggio 2004, Viterbo, Italy
6. Post-translational modifications in the age of proteomics: functional map of transglutaminase substrates  
Chemistry and Biology: The transition between the two centuries" Accademia Nazionale dei Lincei 8-10 Novembre 2004, Roma
7. Le infrastrutture scientifiche al CEINGE  
Donne e ricerca: attualità e prospettive, 8 Marzo 2005, Città della Scienza, Napoli, Italy
8. Differential proteomics in molecular medicine.  
Clinbio 2005 11-12 Novembre 2005 Napoli
9. Metabolomics: diagnostic applications  
52° Congresso nazionale SIB 26-28 Settembre 2007, Riccione
10. Analisi proteomica differenziale in medicina molecolare  
Congresso regionale Sibioc 24-26 Ottobre 2007, Catania
11. Lo screening neonatale delle malattie congenite del metabolismo  
2° Evento Nazionale congiunto SIBioc-SIMel, 27-30 ottobre 2009, Napoli
12. Lo screening delle malattie metaboliche:l'esperienza del CEINGE  
Screening neonatali in Campania: presente e futuro 30 Ottobre 2010, Napoli
13. Lo screening neonatale delle malattie congenite del metabolismo in

Campania

III Congresso nazionale della società Italiana di Pediatria Ospedaliera Aversa 26-27  
Novembre 2010

14. Lo screening neonatale allargato per malattie metaboliche ereditarie.

Malattie metaboliche nel Neonato 15 dicembre 2010 Napoli

15. Lo screening metabolico allargato

Congresso Nazionale della Società Italiana di Neonatologia 11-14 Ottobre 2011  
Sorrento (Napoli)

16. Exploring inborn errors of metabolism through metabolomics

57<sup>th</sup> national meeting of the Italian society of biochemistry and molecular biology  
18-20 settembre 2013 Ferrara

28 maggio 2014

Istituzione ospitante: Istituto di Biostrutture e Bioimmagini, Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

Titolo del seminario: Exploring inborn errors of metabolism by metabolomics and  
proteomics

17. Exploring inborn errors of metabolism through metabolomics and proteomics

26° Riunione Nazionale "A. Castellani" Dei Dottorandi Di Ricerca In Discipline  
Biochimiche, Brallo Di Pregola (Pavia) 9-13 Giugno 2014

18. Screening neonatale

Scuola di spettrometria di massa Sibioc, Firenze, Ospedale Meyer 24 settembre 2014

19. "Metabolomica e proteomica nella medicina di genere"

Differenze Sesso/Genere Nella Ricerca Biomedica: Nuove Frontiere E Prospettive  
Future CNR, Aula Bisogno Piazzale Aldo Moro, 7 ROMA

28 novembre 2014

20. "La diagnostica delle malattie genetiche: presente e futuro" Corso di

Formazione 'L'Assistenza Pediatrica per le malattie rare: il modello delle sindromi  
genetiche e delle malattie metaboliche ereditarie', Napoli 23-24 Gennaio 2015

21. Il ruolo del laboratorio nella diagnostica delle malattie metaboliche

Titolo del Convegno e sede: Riflessioni in neonatologia intensiva, Salerno 22 aprile  
2015

22. Integration of metabolomics and proteomics in exploring rare diseases

International Conference on "The Kidney in Genetic and Rare Disease", Naples  
October 27<sup>th</sup> – 29<sup>th</sup>, 2016

23. Altered intracellular pathways in inherited disorders of vitamin B12

metabolism Protein 2018, Verona, Italy 28-30 maggio 2018

24. The OMIC landscape of organic acidemias 61° SIB MEETING Virtual Edition  
23-24 September 2021

25. Piattaforme omiche per lo studio di disfunzioni mitocondriali Patologie del

pathway RAS-MAPK: l'importanza della rete multidisciplinare 19-20 Maggio 2023

### **Appartenenza a Società Scientifiche**

Socia della Società Chimica Italiana, Divisione Spettrometria di Massa,

Socia della Società Italiana di Biochimica, Gruppo Struttura e Funzione delle Proteine

Socia della iHUPO (sezione italiana della Human Proteome Organization)

Socia della Società Italiana Malattie Metaboliche Ereditarie Screening Neonatali  
(SIMMESN)

### **Referee**

Referee per le seguenti riviste

- Biochemistry

- Journal of Proteome Research
- Journal of Inherited Metabolic Disease
- Scientific Report
- International Journal of Molecular Sciences,
- Associated Editor Helyion
- Guest Editor of Special Issue "Molecular Research on Inherited Disorders" for IJMS

**Responsabilita' scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari**

- PRIN 2002: Analisi genomica e post-genomica dell'eritropoiesi normale e patologica 24 mesi Responsabile Unita'
- PRIN 2004: Caratterizzazione molecolare dell'eritropoiesi: analisi post-genomica e funzionale del profilo di espressione proteica 24 mesi Responsabile Unita'
- PRIN 2006: Eritropoiesi normale e patologica: caratterizzazione molecolare mediante tecnologie avanzate a resa elevata. 24 mesi Responsabile Unita'
- AIFA 2006: Multicenter study of the efficacy and tolerability of tetrahydrobiopterin in a pediatric population affected by phenylketonuria 24 mesi Responsabile Unità
- PRIN 2017: Triggering neuroprotective pathways to prevent neurodegeneration: role of estrogen receptor beta/neuroglobin signaling in Huntington disease 36 mesi Responsabile Unità

## **Partecipazioni a commissioni di concorso**

-Membro della commissione nominata con il D.R. n. 1164 del 10.07.2006 per 1 posto di professore di II fascia presso l'Università degli studi di Parma settore scientifico disciplinare BIO/10 Biochimica bandito con DR n.677 del 13.03.2006

-Membro della commissione nominata con il DR n. n. 574 del 11.07.2014 per il reclutamento di 1 posto di ricercatore con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, per la durata di 3 anni, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 240/2010 presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale della Seconda Università degli Studi di Napoli – Settore concorsuale 05/E1 (Biochimica Generale e Biochimica Clinica), Settore scientifico disciplinare BIO/10 (Biochimica) Cod. B indetta con D.R. n. 397 del 21.05.2014.

- Membro della commissione nominata con il DR n. D.R. n. 2017/3415 dell' 13 ottobre 2017 per il reclutamento di n. 1 ricercatore con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, per la durata di anni tre, ai sensi dell'art. 24, comma 3, *lett.a)*, della L. 240/2010 per lo svolgimento di attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, - per il settore concorsuale 05/E1 – Profilo SSD BIO/10 presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche, Università degli studi di Napoli “Federico II”

-Membro della commissione nominata con il D.R. n. 733 del 31.10.2017 per 1 posto di professore di I fascia da coprire mediante chiamata ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge 240/2010 presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Patologia Generale dell'Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” - Settore concorsuale 05/E1 (Biochimica generale) Settore scientifico disciplinare BIO/10 (Biochimica) - bandita con D.R. n. 582 del 13.09.2017

Membro della commissione nominata con il DR n. 62 del 24.01.2018 per il reclutamento di 1 posto di ricercatore di tipologia A) con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, per la durata di 3 anni, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 240/2010 presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Patologia Generale dell'Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” – Settore concorsuale 05/E1 - Biochimica Generale Settore scientifico disciplinare BIO/10 - Biochimica indetta con D.R. n. 767 del 14.11.2017

-Membro della commissione nominata con il D.R. n. 3328 del 16-09-2019 per il reclutamento di 1 posto di ricercatore di tipologia B) con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, per la durata di 3 anni, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 240/2010 presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche dell'Università degli Studi di Napoli “Federico II” – Settore concorsuale 05/E1 - Biochimica Generale Settore scientifico disciplinare BIO/10 - Biochimica indetta con D.R. n. 3096 del 29-07 2019

- Membro della commissione nominata con il D.R. n. 3328 del 16-09-2019 per il

reclutamento di 1 posto di ricercatore di tipologia B) con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, per la durata di 3 anni, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 240/2010 presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" – Settore concorsuale 05/E1 - Biochimica Generale Settore scientifico disciplinare BIO/10 - Biochimica indetta con D.R. n. 3096 del 29-07 2019

Dichiaro che le informazioni riportate nel presente CV costituiscono autocertificazione ai sensi degli art. 46 e 47 del DPR 445/2000, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del citato decreto per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate.

Autorizzo inoltre il trattamento dei miei dati personali ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n.196 ed all'art. 13 del regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Napoli, Giugno 2023