

ROSARIA SCUDIERO

Curriculum vitae

Professore Ordinario di Anatomia Comparata e Citologia

INFORMAZIONI PERSONALI

NOME e COGNOME

Rosaria Scudiero

RECAPITI

Dipartimento di Biologia, Università Federico II di Napoli, via
Cintia 26, 80126, Napoli

TELEFONO E MAIL

081 2535217 - rosaria.scudiero@unina.it

Studi e carriera professionale

- 1988 Laurea in Scienze Biologiche *cum laude* discutendo la tesi sperimentale dal titolo: "Regolazione dell'attività dell'adenilato ciclasi nelle uova e negli spermatozoi del riccio di mare *Paracentrotus lividus*".
- 1989 Tirocinio post-lauream presso il Dipartimento di Biologia Evolutiva e Comparata dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 1990 Abilitazione alla professione di Biologo.
- 1989-1991 Borsista CNR-MISM presso l'Istituto di Biochimica delle Proteine ed Enzimologia del CNR
- 1992-1995 Dottoranda in "Biologia Evoluzionistica e del Differenziamento" presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II
- 1995 Research Fellow all'University College of Cardiff, School of Molecular and Medical Biosciences, UK
- 1996 Partecipazione al corso "Radiation Protection Training Course", University of Southern California, UPC Radiation Protection Department, USA
- 1996 Partecipazione come Research Fellow al corso "Biological Adaptation of Antarctic Marine Organisms" presso la base USA di McMurdo, in Antartide, nell'ambito dell'United States Antarctic Program (USAP)
- 1996 Dottore di Ricerca in Biologia Evoluzionistica, discutendo una tesi dal titolo: "Studio dei meccanismi che regolano l'accumulo e l'omeostasi dello zinco negli embrioni di riccio di mare"
- 1997-1999 Borsista post-dottorato presso il Dipartimento di Biologia Evolutiva e Comparata dell'Università degli Studi di Napoli Federico II
- 1999 Partecipazione come Research Fellow alla XIV Spedizione Italiana in Antartide, presso la Base Italiana di Baia Terra Nova, nell'ambito del Progetto Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA)
- 1999-oggi Ricercatrice, Professore associato (2015), Professore Ordinario (Marzo 2021) presso il Dipartimento di Biologia (già Dipartimento di Biologia Evolutiva e Comparata e poi Dipartimento delle Scienze Biologiche) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II per il settore scientifico disciplinare BIO/06.

Attività didattica

Tutta l'attività didattica è svolta nel settore BIO/06, attualmente denominato BIOS-04/A. Come ricercatrice ha collaborato alle esercitazioni di Anatomia comparata per il corso di Laurea in Scienze

Biologiche, facendo parte delle commissioni di esami per tale corso. Dal 2001 ha svolto innumerevoli attività didattiche, tra cui: esercitazioni per gli studenti di corsi di laurea e di laurea magistrale in Scienze Biologiche; lezioni frontali, seminari e lezioni tematiche in corsi di Dottorato e Master, relatore di tesi di laurea triennale e magistrale; tutoraggio di dottorandi di ricerca, relatore di tesi di dottorato (XXVIII, XXX e XXXVIII Ciclo). Dal 2005 al 2015 è prima professore aggregato e poi titolare di corsi di Anatomia comparata, Biologia Generale, Citotossicologia; dal 2015 a oggi è titolare, prima come professore Associato e poi Ordinario, dei corsi di Biologia dello sviluppo e filogenesi animale e di Endocrinologia comparata. E' membro di commissioni di profitto e di Laurea.

Compiti in Organi Collegiali

- 2003-2013 Responsabile dello stabulario della Sezione di Biologia Evolutiva e Comparata del Dipartimento di Biologia (già delle Scienze Biologiche), Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2004-2010 Componente della Giunta del Dipartimento delle Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2007-2012 Rappresentante dei ricercatori nel Consiglio della Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2021-oggi Membro della Commissione Didattica del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II
- 2022-oggi Membro della Giunta del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II
- 2023-oggi Membro della Giunta della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

Partecipazione a Commissioni Giudicatrici

- 2010 Membro della Commissione giudicatrice per 1 assegno di ricerca, ambito disciplinare BIO/06, presso il Dipartimento delle Scienze Biologiche, Università Federico II.
- 2015 Membro della Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Computazionale, 28° Ciclo, Seconda Università degli Studi di Napoli.
- 2017 Membro della Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Cellulare, 26° Ciclo, Università di Palermo.
- 2018 Membro della Commissione di Concorso per la chiamata di un professore Associato per il settore concorsuale 05/B2, s.s.d. BIO/06, per le esigenze del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
- 2021 Membro della Commissione di Concorso per la chiamata di un professore Associato per il settore concorsuale 05/B2, s.s.d. BIO/06, per le esigenze del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2021 Membro della Commissione di Concorso per l'assunzione di un Ricercatore a tempo determinato (RTDA) per il settore concorsuale 05/B2, s.s.d. BIO/06, per le esigenze del Dipartimento della Donna, del Bambino e di Chirurgia Generale e Specialistica, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
- 2022 Membro della Commissione di Concorso per l'assunzione di un Ricercatore a tempo determinato (RTDA) per il settore concorsuale 05/B2, s.s.d. BIO/06, per le esigenze del Dipartimento di Biologia, Università di Pisa.
- 2022 Membro della Commissione di Concorso per la chiamata di un professore Ordinario per il settore concorsuale 05/B2, s.s.d. BIO/06, per le esigenze del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II
- 2023 Membro della Commissione di Concorso per l'assunzione di un Ricercatore a tempo determinato (RTDA) per il settore concorsuale 05/B2, s.s.d. BIO/06, per le esigenze del

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, Università di Palermo.

- 2024 Membro della Commissione di Concorso per la chiamata di un professore Ordinario per il settore concorsuale 05/B2, s.s.d. BIO/06, per le esigenze del Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università degli Studi di Catania.

Attività editoriali e di referaggio per riviste scientifiche, ed enti finanziatori nazionali e internazionali

- Editorial Board Member della rivista Biomed Research International
- Topical Advisory Member della rivista International Journal of Molecular Sciences, Section *Molecular Toxicology*
- Review Editor dell' Editorial Board of Experimental Endocrinology, specialty section of Frontiers in Endocrinology.
- Guest Editor dello Special Issue *Molecular Research on Reproductive Toxicology*, in International Journal of Molecular Sciences
- -Referee per riviste scientifiche internazionali quali: *Amphibia-Reptilia, Animals, Biomolecules, Chemosphere, Comparative Biochemistry and Physiology, Ecotoxicology, Environmental Pollution, Fish Physiology and Biochemistry, Food Chemistry, Gene, IJMS, Journal of Genetics, Journal of Xenobiotics, Marine Biotechnology, Marine Genomics, Metabolites, Toxicology Letters, Toxics* e altre.
- -Membro dell'Albo dei Revisori del MIUR.
- -Referee per progetti di Ricerca Nazionali (PRIN) e Internazionali (1, Research Grants Council; 2, Cooperation Project Between Austria and Switzerland, Swiss National Science Foundation).

Responsabilità scientifica e/o partecipazione a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi e peer-review

2004-2007 Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) – Progetto 1.3 - Settore Biologia e Medicina - Evoluzione e adattamenti molecolari nel trasporto di O₂ in pesci polari: Struttura, funzione e geni dell'Hb -Funzionalità dell'eritrocita - Eritropoiesi - Regolazione del trasporto del ferro -L'NO nell'omeostasi respirazione-circolazione - Caratterizzazione citogenetica - Filogenesi molecolare. *Responsabile Unità Operativa*

2006–2008 Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2005). Allestimento di sonde molecolari per lo studio dell'evoluzione genomica dei pesci antartici. *Partecipante* (Coordinatore Prof. Ettore Olmo)

2009-2010 Appalto di Ricerca del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali nell'ambito del Primo Programma Nazionale triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2007-2009. Monitoraggio degli ecosistemi marini utilizzando i molluschi bivalvi quali indicatori dello stato di inquinamento delle acque finalizzato alla sicurezza della produzione. *Responsabile Unità Operativa*

2009-2010 Finanziamento per l'Avvio di Ricerche Originali (FARO), Progetto finanziato dal Polo delle Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Effetti delle nano particelle disegnate per *safe delivery* sulla vitalità e funzionalità di differenti sistemi biologici. *Partecipante* (Coordinatore Prof. Riccardo Talevi)

2009-2011 Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA)– Progetto A1.12 - Settore Scienze della Vita - Le difese immunitarie nei Teleostei adattati agli ambienti polari. *Partecipante* (Coordinatore Dott. Umberto Oreste)

2010-2011 Finanziamento per l'Avvio di Ricerche Originali (FARO), progetto finanziato dal Polo delle Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Acquacoltura e Qualità (AcQua): Caratterizzazione di biomarcatori per la valutazione dello stato delle acque costiere e per

- la valorizzazione degli allevamenti di mitili. *Partecipante* (Coordinatore Prof. Serena Aceto)
- 2014-2016 Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) – Progetto 2013AZ1.11 - Radiazione adattativa dei pesci antartici. Mappatura in situ di tratti evolutivamente rilevanti nel genoma dei Notothenioidei (IMAGES). *Responsabile Unita Operativa*.
- 2016 D.D. n. 854 del 22.12.2015 - Progetti pilota “retrospettivi” a valere sulla misura 3.5 del Programma Operativo del Fondo Europeo per la Pesca (FEP) - Campania -Progetto: Acque costiere ed allevamenti di mitili nella Regione Campania: nuovi biomarcatori per la determinazione della loro qualità - 1° in graduatoria con punteggio 70/100. *Responsabile Scientifico*
- 2019-2024 COST (European Cooperation in Science and Technology) Action OC-2018-2-23443. PEsticide RIsk AssessMent for Amphibians and Reptiles (PERIAMAR). *Partecipante* (Coordinatore Prof. Manuel Ortiz-Santaliestra)
- 2021–2024 Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2020). Impact of microplastics and associated contaminants on reproduction and development: a comparative and multidisciplinary study on mechanisms of action and protective strategies. *Partecipante* (Coordinatore Prof. Sergio Minucci)
- 2023-26 Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN PNRR 2022). Intracellular Calcium and Post-Ischemic Cardiac Remodeling. *Partecipante* (Coordinatore Prof. Antonio De Luca)

Attività scientifica

L'attività scientifica è indirizzata allo studio delle alterazioni morfologiche e molecolari indotte da fattori di stress e da contaminanti ambientali su modelli animali e ai meccanismi molecolari alla base delle risposte cellulari a tali fattori. Particolarmente studiate sono le alterazioni causate al sistema riproduttivo e allo sviluppo embrionale di invertebrati e vertebrati acquatici e terrestri, anche in considerazione del loro eventuale impatto sulla conservazione della biodiversità. L'attività ha visto nel corso degli anni e vede ancora attualmente il coinvolgimento di gruppi di ricerca Nazionali e Internazionali, come si evince dalle pubblicazioni.

E' autrice di circa 100 pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed e con impact factor, 21 capitoli d libri internazionali su invito e 4 capitoli nazionali, 6 proceedings di congressi internazionali, e oltre 150 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali, a molti dei quali ha personalmente partecipato illustrando i risultati del proprio lavoro. Ha inoltre identificato un gene codificante un nuovo membro della famiglia di aspartico proteasi, denominato *nothepsin* (dai Nototenioidei antartici nei quali è stato clonato), e ha clonato e sequenziato oltre 80 frammenti di cDNA, corrispondenti a sequenze complete e/o parziali di mRNA per svariate proteine da invertebrati (ricci di mare) e vertebrati (Osteitti, Anfibi e Rettili). Le sequenze nucleotidiche e le relative sequenze amminoacidiche sono state sottomesse nelle banche dati pubbliche EMBL, GenBank e DDBJ.

Alla data del 22/10/2024, presenta i seguenti score su Scopus:

H index: 26

Citazioni totali: 1843

ORCID: 0000-0002-8186-9722