

# CURRICULUM VITAE

## GIUSEPPINA ROSE

---

### ***Dati anagrafici***

*Nome:* Giuseppina Rose

*Indirizzo:* [REDACTED]

*E-mail:* [pina.rose@unical.it](mailto:pina.rose@unical.it)

*Tel:* [REDACTED]

*Cittadinanza:* [REDACTED]

*Data di nascita:* [REDACTED]

***Posizione accademica:*** Professore Ordinario per il SSD BIO/18-Genetica presso il Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra, Università della Calabria

### ***Formazione accademica e professionale***

1983 - Laurea in Scienze Naturali, Università della Calabria.

1985: Visiting fellow presso il Laboratorio del Dr. M.R. Norman, Dept. of Chemical Pathology-King's College School of London.

1986-1987: Borsista presso il Laboratorio di Genetica del Dipartimento di Biologia Cellulare dell'Università della (Borsa di studio istituita dalla Regione Calabria).

1988: Nominato cultore di Genetica dalla Facoltà di Sc. M. F. N. dell'Università della Calabria.

1988-1989: Borsista presso il Laboratorio di Genetica del Dipartimento di Biologia Cellulare dell'Università della (Borsa di studio istituita dalla Regione Calabria).

1989-1990: Borsista presso il Laboratorio di Genetica del Dipartimento di Biologia Cellulare dell'Università della Calabria (Borsa di studio istituita dall' "Associazione Scientifica Ippocrate").

1992-2000: Tecnico Laureato presso il Dipartimento di Biologia Cellulare dell'Università della Calabria.

1994: Dottore di Ricerca in Biochimica e Biologia Molecolare, Università di Bari.

2000-2003: Ricercatore Confermato di Genetica presso la Facoltà di Sc. M. F. N dell'Università della Calabria.

2003-2019: Professore Associato di Genetica, Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra, Università della Calabria.

### ***Attività accademica e incarichi istituzionali***

2015-oggi: Membro del collegio dei docenti del Dottorato in Scienze della Vita, Dipartimento di Biologia Ecologia, Scienze della Terra, Università della Calabria

2010-2014: Membro del collegio dei docenti del Dottorato in Ricerca Operativa, Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica (DEIS), Università della Calabria

2001-2009: Membro del collegio dei docenti del Dottorato in Bio-patologia Molecolare, Dipartimento di Biologia Cellulare, Università della Calabria

2018-oggi: Presidente delegato della Commissione di Ricerca del Dipartimento di Biologia Ecologia, Scienze della Terra, Università della Calabria

2018- oggi: Membro del Comitato di Indirizzo per i CdS in Biologia (Triennale e Magistrale)

2017-2019: Membro della Commissione paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Biologia Ecologia, Scienze della Terra, Università della Calabria.

2014-2019: Membro eletto della Giunta del Dipartimento di Biologia Ecologia, Scienze della Terra, Università della Calabria.

2002-2010: Segretario del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Università della Calabria.

Membro dell'Associazione Genetica Italiana (AGI).

### ***Attività Scientifica***

Giuseppina Rose (GR) ha iniziato la sua attività scientifica con ricerche riguardanti diversi aspetti della genetica umana. I primi studi hanno riguardato l'analisi della variabilità genetica nelle popolazioni umane, interessandosi soprattutto alle popolazioni del bacino mediterraneo (Sud Italia, Grecia, Albania). A partire dalla seconda metà degli anni novanta, GR ha dedicato la sua attività di ricerca allo studio della variabilità genetica nei tratti complessi umani, con particolare riferimento all'invecchiamento, normale e patologico, e alla longevità. Oltre a collaborare con diversi istituti di ricerca attraverso la partecipazione a diversi progetti di ricerca nazionali ed internazionali, da molti anni fa parte di un gruppo di lavoro, composto da geriatri, biologi, statistici e bioinformatici, che si occupa del monitoraggio della qualità di invecchiamento della popolazione calabrese, acquisendo una vasta esperienza nella raccolta di coorti di soggetti anziani e centenari dalla Calabria, nella loro caratterizzazione fenotipica attraverso la collezione di parametri clinici, metabolici, fisici e cognitivi, utili a determinare lo stato complessivo di fragilità dell'anziano, nonché nella raccolta di dati di follow-up a lungo termine.

Nell'ambito degli studi genetici ha esplorato diversi approcci analitici, dagli studi di associazione caso-controllo mediante approccio del gene candidato, agli studi multilocus e genome-wide, fino all'integrazione di dati demografici alla genetica. I risultati complessivi ottenuti mediante questi approcci, integrati con studi longitudinali e funzionali in vitro, hanno fornito un contributo significativo all'identificazione di fattori genetici (nucleari e mitocondriali) che modulano la qualità dell'invecchiamento umano e hanno contribuito a dimostrare che nell'uomo le differenze interindividuali nella qualità dell'invecchiamento e nella durata della vita possono essere spiegate, almeno in parte, da varianti polimorfiche in geni coinvolti nei meccanismi di stress e di controllo metabolico e nell'utilizzazione dei nutrienti.

In parallelo agli studi sulle basi genetiche della longevità, GR ha svolto ricerche indirizzate alla individuazione di fattori genetici di suscettibilità per patologie complesse legate all'età come il Diabete di Tipo 2, la malattia di Alzheimer e la Demenza Frontotemporale. In tale ambito, ha identificato nuove varianti genetiche di rischio/protezione coinvolti nello sviluppo di queste malattie, fornendo un contributo alla comprensione del complesso quadro genetico alla base della loro patogenesi.

Oltre ai fattori genetici, gli eventi epigenetici stanno emergendo come importanti fattori nel processo di invecchiamento e nella longevità, e tra questi un ruolo importante rivestono i microRNA non codificanti. In tale ambito, GR ha di recente avviato una linea di ricerca finalizzata ad approfondire il ruolo di specifici microRNA circolanti nello sviluppo della fragilità dell'anziano.

Elenco delle pubblicazioni disponibile al sito:

<https://scholar.google.com/citations?hl=it&user=aUGVYcIAAAAJ>

### ***Partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali***

Progetti di Ricerca di rilevante Interesse Nazionale (PRIN– 2015; “Discovery of molecular and genetic/epigenetic signatures underlying resistance to age-related diseases and comorbidities”), di cui è Responsabile scientifico di unità operativa.

Progetto Nazionale PON Ricerca e Competitività 2007-2013; Progetto cod. 01-00937, dal titolo: “Modelli sperimentali biotecnologici integrati per lo sviluppo e la selezione di molecole di interesse per la salute dell’uomo”; 2011-2015). Nell’ambito di questo progetto, ha avuto il ruolo di responsabile del trattamento dei dati genetici.

Progetto IDEAL (7FP -Integrated research on Developmental determinants of Aging; 2011-2015), che ha coinvolto 11 laboratori di diversi paesi europei. In questo progetto GR ha contribuito all'analisi della variabilità genetica di geni nucleari e mitocondriali.

Progetto GEHA (6FP-Genetics of Healthy Aging; 2004-2009), un progetto che ha coinvolto 26 gruppi di ricerca in 11 Paesi europei. In tale progetto, nel workpackage sugli studi genoma mitocondriale, GR ha avuto il ruolo di responsabile dell’analisi dell’eteroplasmia del DNA mitocondriale.

Progetto ECHA (5FP- European Challenge for Healthy Aging; 2001-2004), un progetto che ha

### ***Collaborazioni nazionali e internazionali in atto***

Department of Nutrition Sciences, University of Alabama at Birmingham, USA (Prof.ssa Maria De Luca).

MRC Laboratory for Molecular Cell Biology, University College London, UK (Prof. Adolfo Saiardi).

School of Biosciences and Veterinary Medicine, University of Camerino (Prof. Valerio Napolioni)

Department of Clinical and Molecular Sciences, DISCLIMO, Università Politecnica delle Marche (Prof.ssa Fabiola Olivieri).

Department of Medicine, University of Salerno (Prof. Annibale Puca).

Regional Neurogenetic Centre, ASP, CZ (Dr.ssa Amalia Bruni).

### ***Attività editoriale***

È membro dell’Editorial Board della rivista internazionale *Genes*.

Ha curato come co-Guest Editor lo special issue “Aging and Longevity between Genetic Background and Lifestyle Intervention” per la rivista *Biomed Research International*,

Ha curato come co-Guest Editor lo special issue “Genetic Determinants of Human Longevity” per la rivista *Genes*.

Svolge attività di peer-review per diverse riviste scientifiche internazionali tra le quali: *Ageing Research Reviews*, *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, *Annals of Human Genetics*, *International Journal of Molecular Sciences*, *Aging Cell*, *Experimental Gerontology*, *Aging*, *Mechanism of aging and development*.

### ***Attività di divulgazione***

Ha scritto un capitolo a carattere divulgativo sul tema dell'invecchiamento della popolazione dal titolo: "Siamo sempre più vecchi. Cause e conseguenze di un complesso fenomeno di portata globale", all'interno del libro "Interdisciplinarietà, complessità e questioni epistemiche" (Collana: Filosofia e scienza).

Dal 2013 partecipa attivamente all'organizzazione dell'UniStem Day, uno dei più grandi eventi di divulgazione scientifica a livello europeo dedicato agli studenti delle scuole superiori, nell'ambito del quale ha tenuto seminari e partecipato a dibattiti su diversi temi di attualità scientifica.

Nell'ambito delle attività dell'OpenLab dell'Università della Calabria, ha tenuto seminari in diverse scuole medie e superiori della provincia di Cosenza.

### ***Attività di formazione***

Relatore/co-relatore di oltre 60 tesi di Laurea Specialistica/Magistrale in Scienze Biologiche/Biologia e di oltre 50 tesi di Laurea Triennale.

Supervisor per nove tesi di dottorato di ricerca

Tutor di attività di tirocinio pratico per i corsi di Laurea Triennale in Scienze Biologiche e Magistrale in Biologia.

### ***Attività Didattica*** (da AA 2002-2003 ad oggi)

A.A. 2009-2010 *ad oggi*: Genetica Umana (12 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Biologia (D.M. 270/04).

A.A. 2016-2017 *ad oggi*: Citogenetica e Diagnosi Prenatale (6 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la salute (D.M. 270/04).

A.A. 2014-2015 e A.A. 2015/2016: Citogenetica (4 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Biologia (D.M. 270/04).

Da A.A. 2010-2011 a A.A. 2013-2014: Citogenetica (3 CFU) - Corso di Laurea Specialistica in Biologia (D.M. 509/99).

A.A. 2008-2009 e A.A.2009-2010: Immunogenetica (3 CFU) - Corso di Laurea Specialistica in Scienze Biologiche (D.M. 509/99).

A.A. 2010-2011 e A.A. 2011-2012. Immunogenetica (4 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Biologia (D.M. 270/04).

A.A. 2005-2006: Genetica degli eucarioti (4CFU) - Corso di Laurea in Scienze naturali (D.M. 509/99).

A.A. 2002-2003 e da A.A. 2006-2007 a A.A. 2008-2009: Genetica Formale e di Popolazioni (5 CFU) - Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche (D.M. 509/99).