

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	SIMONA CANDIANI
Indirizzo	VIA DEL QUADRIFOGLIO 8/43 16011 GENOVA, ITALY
Telefono	+39 010 335 8051
Mobile	+39 347784013
E-mail	candiani@unige.it
Nazionalità	Italian

ESPERIENZA LAVORATIVA

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Date (da - a)• Indirizzo• Tipo di attività o settore• Qualifica professionale ricoperta• Principali attività e responsabilità | <p>2021 – 2023
Ministro dell'Università e della Ricerca (MIUR)
Ricerca, Insegnamento
Membro della Commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN)
Responsabile della selezione del personale docente per il settore di Anatomia Comparata e Citologia (BIO/06)</p> <p>2020 –ad oggi
Università di Genova, Genova, Italia
Ricerca, Insegnamento
Professore Ordinario
Citologia, Istologia, Biologia dello Sviluppo, organismi modello, Neurobiologia.
Responsabile del gruppo di ricerca in Neurobiologia dello Sviluppo del Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV).</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Date (da - a)• Indirizzo• Tipo di attività o settore• Qualifica professionale ricoperta• Principali attività e responsabilità | <p>2015 –2024
Università di Genova, Genova, Italia
Ricerca, Insegnamento, Terza Missione
Membro del Comitato Editoriale della Genova University Press (GUP: https://gup.unige.it/)
Esperta in biologia cellulare e molecolare, biologia dello sviluppo, neurobiologia</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Date (da - a)• Indirizzo• Tipo di attività o settore• Qualifica professionale ricoperta• Principali attività e responsabilità | <p>2017 – ad oggi
Università di Genova, Genova, Italia
Ricerca, Insegnamento
Membro scientifico del Comitato per il Benessere Animale (OPBA)
Esperta in sperimentazione animale (topo e pesce)</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Data (da-a)• Indirizzo• Tipo di attività o settore• Occupation or position held• Main activities and responsibilities | <p>2017 – ad oggi
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise
Ricerca, Insegnamento
Responsabile dello stabulario di zebrafish
Supervisione delle cure animali dello stabulario di zebrafish situato presso il DISTAV</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Date (da-a)• Indirizzo• Tipo di attività o settore• Occupation or position held• Main activities and responsibilities | <p>2010-2014
Università di Genova, Genova, Italia
Ricerca
Ricerca
Biologia dello Sviluppo, Neurobiologia</p> |

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2004-2009: Assegnista di ricerca, Università di Genova

2000-2004: Dottorato (4 anni) in Neurochimica e Neurobiologia, Università di Genova

1997: Laurea in Scienze Biologiche (110 e lode), Università di Genova

COMPETENZE SOCIALI E RELAZIONALI

Ottima capacità di lavorare in team di ricerca multidisciplinari; eccellenti capacità comunicative e spirito di squadra. Ottima gestione del tempo e abilità nel gestire attività multiple e lavorare sotto pressione.

COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Forte attitudine alla gestione e al coordinamento di progetti scientifici e accademici, come dimostrato dai numerosi ruoli istituzionali:

- Membro del Collegio Docenti del Dottorato in Neurochimica e Neurobiologia, UNIGE
- Membro del Collegio Docenti del Dottorato in Medicina Sperimentale, UNIGE
- Membro del Consiglio del DISTAV, UNIGE
- Membro della Commissione AQ del Corso di Biologia, DISTAV
- Membro della Commissione Tecnici e Laboratori del DISTAV
- Membro del Collegio dei Professori Ordinari del settore BIO/06
- Membro dell'Accademia Ligure di Scienze
- Membro del Consiglio Direttivo della GEI - Società Italiana di Biologia dello Sviluppo e della Cellula
- Membro dell'Unione Zoologica Italiana (UZI)

COMPETENZE TECNICHE

- Biologia dello sviluppo: microiniezioni, tecniche in diversi organismi modello
- Biologia cellulare e molecolare: colture cellulari, trasfezione, clonaggio, ibridazione in situ, RT-PCR, tecnologie microRNA e siRNA
- Bioinformatica: annotazione genomica, genomica comparata
- Morfologia: preparazione campioni istologici, immunocitochimica
- Imaging: microscopia confocale e a epifluorescenza

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

BREVE BIOGRAFIA

Responsabile del gruppo di ricerca in Neurobiologia dello Sviluppo presso il DISTAV, Università di Genova. Le ricerche si concentrano sull'evoluzione del sistema nervoso e sulla biologia dello sviluppo in mammiferi, teleostei e protocordati. Altri progetti riguardano l'uso dello zebrafish nello studio del neuroblastoma e delle malattie neurodegenerative, e più recentemente l'immunoterapia oncologica con cellule NK. Autrice di numerose comunicazioni a congressi nazionali e internazionali, spesso come relatrice invitata e revisore scientifico per riviste internazionali.

”

RICERCATORE OSPITE PRESSO LABORATORI ESTERI

- Agosto 1997 and 1998: Kristineberg Marine Research Station of the Royal Swedish Academy of Sciences, Fiskebäckskill, Sweden.
- Luglio-Agosto 1998-2001 and 2003: Department of Biology, University of South Florida, Tampa, Florida, USA.
- Febbraio-Aprile 2001: Scripps Institution of Oceanography, University of California, San Diego, La Jolla, USA.
- Giugno-Luglio 2011 and 2012: Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer, France.
- Luglio-Agosto 2011: Institute of Molecular Genetics, Czech Academy of Sciences, Prague.
- Giugno 2012: Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer, France.
- Giugno 2016: Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer, France.

PREMI E RICONOSCIMENTI SCIENTIFICI

- 2015 autore su invito di un capitolo "Detection of mRNA and microRNA expression in basal chordates, amphioxus and ascidians, in *Neuromethods*, Springer, vol. 99 (2015), pp. 279-292.
- 2018 autore su invito di un capitolo : "Cephalochordate Nervous System" In: Murray Sherman S. *Oxford Research Encyclopedia of Neuroscience*. p. 1-36, New York: Oxford University Press
- 2007/2008 Ha partecipato alla stesura di due degli articoli più citati nel campo della biologia evolutiva dell'anfiosso: 1.The amphioxus genome illuminates vertebrate origins and cephalochordate biology. *Genome Research* 18, 1380; it is one of the most cited works in the field of the study of amphioxus (scopus citations: 394). 2.Kozmik et al., 2007. Pax-Six-Eya-Dach network during amphioxus development: Conservation in vitro but context specificity in vivo. *Developmental Biology* 306, 143-159 (scopus citations: 132).
- 2006-2007 Ha partecipato all'annotazione del genoma di anfiosso in collaborazione con il DOE Joint Genome She Institute (CA, USA) e il Dr. N. Putnam.

PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- 2001-2004 MIUR-FIRB (protocol N. RBAU01WAFY): "POU genes in the differentiation of the nervous system of proto-chordates"
- 2002-2004 MIUR-PRIN (protocol N.2002055187): "Neurotransmitters as signal molecules in the development and differentiation of the nervous system"
- 2004-2006 MIUR-PRIN (protocol No. 2004057732): "Role of neurotransmitters in neural development and differentiation in different experimental models: molecular, functional and evolutionary aspects"
- 2006-2008 MIUR-PRIN (protocol No. 2006058952): "Transcription factors and neurotransmitters in neural differentiation: molecular, functional and evolutionary aspects"
- 2008-2010 MIUR-PRIN (protocol No. 20088JEHW3_001: "MicroRNAs in neuronal gene regulation in chordate amphioxus invertebrate"
- 2011-2012 ASSEMBLE project (EU FP7 Titolo: "microRNAs in the neural development of amphioxus ").
- 2016-2017 CORBEL project (Horizon H2020: <http://www.corbel-project.eu/success-stories.html>) intitolato "Involvement of lin-28 and let-7 in the neural development of amphioxus".
- 2017-2018 ASSEMBLE PLUS Project titolo: "Development of neuroglia in amphioxus"
- 2017-2019 Progetto di ricerca finanziato dall'Associazione Italiana Sindrome di Alexander "Più unici che rari" Titolo: "zebrafish as a new model to study Alexander disease"
- 2019-2021 Progetto di ricerca finanziato dall'Associazione Italiana Sindrome di Alexander "Più unici che rari". Titolo: "Creations of transgenic zebrafish models for the study of Alexander's disease and their molecular characterization"
- 2021-2023 Progetto di ricerca finanziato dall'Associazione Italiana Sindrome di Alexander "Più unici che rari". Titolo: "Study of transgenic zebrafish models for the study of Alexander's disease"
- 2020-2021 ASSEMBLE PLUS Project titolo (Grant Agreement No. 730984): "Locomotory Control in Amphioxus Larvae"
- 2013-2015 Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Carige in collaborazione con il Prof. E. Marcenaro e A. Moretta del DIMES, Università di Genova, intitolato: "Analysis of the role of microRNAs in the differentiation of human NK cell subpopulations"
- 2018-2021 Progetto di ricerca finanziato da AIRC (IG 2017 Id. 20312): "Checkpoint inhibitors regulate anti-tumor responses by human NK cells". PI Prof. A. Moretta DIMES, Unige.
- 2018-2024 Progetto di ricerca finanziato da AIRC 5x1000 "Immunity in Cancer Spreading and Metastasis (ISM)" (n. 21147) PI Prof. A. Moretta DIMES, Unige
- 2020-2022 Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione San Paolo (ROL. N. 32638) in collaborazione con il Prof. Lemoli, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, e il Prof.ssa E. Marcenaro, DIMES, Università di Genova. Titolo: "Adoptive immunotherapy and checkpoint inhibitors for the treatment of relapsed/refractory Hodgkin's lymphoma: anti-neoplastic role of NK cells"
- 2021-2026 AIRC IG 2021 (Id. 26037) in collaborazione con il Prof. E. Marcenaro, DIMES, Università di Genova. Titolo: "Understanding the role of NK cells in checkpoint blockade immunotherapy for treatment of breast and gynecologic cancers".
- 2024-2026: SINISA (FILSE): Il progetto è coordinato da Dedalus Italia S.p.A., con la partecipazione di Leonardo S.p.A., Genartis S.r.l., Rulx Innovation Labs S.r.l., CherryChain S.r.l. e Vis (ETT Group), ASL5 della Spezia e Università di Genova.

2022-2025: Progetto europeo JPI Oceans: : <https://www.jpi-oceans.eu/en/turning-volume-five-new-projects-underwater-noise-marine-environment-awarded-funding> Titolo: DeuteroNoise Characterization of maritime noise in different European basins and its impact on ecological relevant deuterostome invertebrates | Coordinatore: Lucia Manni, Università di Padova.
2025-2027 PRIN Prot2022SF7HY9 NoDe: The impact of anthropogenic noise on marine invertebrate deuterostomes: development, behavior and resilience.

ATTIVITÀ EDITORIALE

1. Review Editor per Frontiers Neurophysiology
2. Review Editor per Frontiers in Cell and Developmental Biology
3. Review Editor per Frontiers in Ecology and Evolution
4. Member of Topics Board per la rivista "Cells", MDPI
5. Membro del Comitato Editoriale della Genova University Press (GUP)
6. Guest editor per lo special issue sulla rivista Cells, MDPI "Neuronal Differentiation and Development"

REVISORE

Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom; Acta Biochimica et Biophysica Sinica; Cell and Tissue Research; BMC Microbiology; BMC Evolutionary Biology; Gene; Molecular Biology; Evolution and Development; Molecular Neurobiology; PlosOne; BMC Developmental Biology; Journal of Comparative Neurology; Scientific Report; International Journal of Molecular Biology; Brain Sciences; International Journal of Environmental Research and Public Health; Genes; International Journal of Molecular Sciences, Frontiers in Ecology and Evolution; Cells, Biomedicine. Reviewer for PRIN and FIRB projects. Reviewer of two research projects within the French National Research Agency ANR.

2012 Coautore del Libro "Functional Anatomy of the Human Nervous System" Genoa University Press (in coll. with Damiano Zaccheo)

2013 Coautore del Libro "Citologia, Istologia e Anatomia microscopica" Piccin Editore Padova

2020 Coautore del Libro "Citologia e Istologia" Edelson Gnocchi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4453-5475>

PUBBLICAZIONI PIU' RILEVANTI:

1. Bellitto D, Bozzo M, Ravera S, Bertola N, Rosamilia F, Milia J, Barboro P, Vargas GC, Di Lisa D, Pastorino L, Lantieri F, Castagnola P, Iervasi E, Ponassi M, Profumo A, Tkachenko K, Rosano C, Candiani S*, Bachetti T. A multi-omics approach reveals impaired lipid metabolism and oxidative stress in a zebrafish model of Alexander disease. *Redox Biol.* 2025;81:103544. * corresponding author
2. Bozzo M, Lacalli TC, Obino V, Caicci F, Marcenaro E, Bachetti T, Manni L, Pestarino M, Schubert M, **Candiani S**. Amphioxus neuroglia: Molecular characterization and evidence for early compartmentalization of the developing nerve cord. *Glia.* 2021, 69(7):1654-1678.
3. Guarnieri I, Bozzo M, Perez Criado N, Serafini E, Manfè G, Tagliapietra D, Fiorin R, Scapin L, Povero P, Bellitto D, Ferrando S, Amaroli A, Castellano L, Pestarino M, Schubert M, Candiani S. Amphioxus (*Branchiostoma lanceolatum*) in the North Adriatic Sea: ecological observations and spawning behavior. *Integr Zool.* 2025 Mar;20(2):331-343.
4. Patrizia Perri P, Ponzoni M, Corrias MV, Ceccherini I, **Candiani S**, Bachetti T. A Focus on Regulatory Networks Linking MicroRNAs, Transcription Factors and Target Genes in Neuroblastoma. *Cancers (Basel).* 2021, 13(21):5528.
5. **Candiani S**, Carestiatto S, Mack AF, Bani D, Bozzo M, Obino V, Ori M, Rosamilia F, De Sarlo M, Pestarino M, Ceccherini I, Bachetti T. Alexander Disease Modeling in Zebrafish: An In Vivo System Suitable to Perform Drug Screening. *Genes (Basel).* 2020, 11(12):1490.
6. Corallo,D, Donadon,M, Pantile,M, Sidarovich,V, Cocchi,S, Ori,M, De Sarlo,M, **Candiani,S**, Frasson,C, Distel,M, Quattrone,A, Zanon,C, Basso,G, Tonini,GP, Aveic,S. LIN28B increases neural crest cell migration and leads to transformation of trunk sympathoadrenal precursors. *Cell Death Differ* 2020. 27(4):1225-1242.
7. Pesce,S, Greppi,M, Ferretti,E, Obino,V, Carlomagno,S, Rutigliani,M, Thoren,FB, Sivori,S, Castagnola,P[‡], **Candiani,S[‡]**, Marcenaro,E[‡]. miRNAs in NK Cell-Based Immune Responses and Cancer Immunotherapy. *Front Cell Dev Biol.* 2020, 8:119. **‡These authors share senior authorship.**
8. Pesce,S, Squillario,M, Greppi,M, Loiacono,F, Moretta,L, Moretta,A, Sivori,S, Castagnola,P, Barla,A [‡], **Candiani,S [‡]**, Marcenaro,E [‡]. New miRNA Signature Heralds Human NK Cell Subsets at Different Maturation Steps: Involvement of miR-146a-5p in the Regulation of KIR Expression. *Front Immunol.* 2018, 9:2360. **‡These authors share senior authorship.**
9. Corallo D, **Candiani S**, Ori M, Aveic S, Tonini GP. The zebrafish as a model for studying neuroblastoma. *Cancer Cell Int.* 2016, 16:82.
10. Garbarino,G, Costa,S, Pestarino,M, **Candiani,S**. Differential expression of synapsin genes during early zebrafish development. *Neuroscience* 2014, 280:351-367.
11. **Candiani S**. Focus on miRNAs evolution: a perspective from amphioxus. *Brief Funct Genomics.* 2012 Mar;11(2):107-17.
12. Holland,LZ, Albalat,R, Azumi,K, Benito-Gutiérrez,E, Blow,MJ, Bronner-Fraser,M, Brunet,F, Butts,T, **Candiani,S**, Dishaw,LJ, et al.. The amphioxus genome illuminates vertebrate origins and cephalochordate biology. *Genome Res* 2008, 18:1100-1111.

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this C

