

STEFANIA MARIA FILOMENA MITOLA

ORCID: 0000-0002-5557-738X

Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Università degli Studi di Brescia

☎ +39 030/3717312 | ✉ stefania.mitola@unibs.it

<https://www.stefaniमितola.it/>

POSIZIONI ACCADEMICHE E INCARICHI

- **2024–oggi:** Vice Direttrice, Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Università degli Studi di Brescia
 - **2023–oggi:** Coordinatrice del Corso di Dottorato in Precision Medicine, Università degli Studi di Brescia
 - **2021–oggi:** Membro del Comitato Scientifico, Fondazione Guido Berlucchi Onlus
 - **2020–oggi:** Professoressa Ordinaria di Biochimica, Università degli Studi di Brescia
 - **2020–2024:** Co-fondatrice e Direttrice, del The Mechanobiology Research Center [The Mechanobiology Research Center](#)
 - **2019–2024:** Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche dell'Università degli Studi di Brescia
 - **2021–2024:** Commissaria ASN settore BIO/10
 - **2015–oggi:** Referente per il Laboratorio Sperimentale per la Medicina Preventiva e Personalizzata (MPP lab)
 - **07/2015–04/2020:** Professoressa Associata di Biochimica presso l'Università degli Studi di Brescia
 - **2003–2015:** Ricercatrice universitaria presso l'Università degli Studi di Brescia (SSD MED/04)
 - **2002:** Borsista FIRC – Hubrecht Laboratory, Netherlands Institute for Developmental Biology (supervisore Prof H. Den Hertog)
 - **2000–2003:** Assegnista, presso IRCC Candiolo, Università degli Studi di Torino – Interazione VEGFR2–SHP2 in cellule viventi (supervisore Prof Federico Bussolino)
 - **1999:** Premio Guidetti – Accademia Italiana di Neurochirurgia
 - **1997–2000:** Borsista FIRC presso il Dip. di Genetica, Biologia e Biochimica, Università degli studi di Torino (Supervisore Prof. Federico Bussolino)
 - **1996:** Borsista Fondazione A. Bossolasco – Studio dell'endotelio nelle lesioni di melanoma (Supervisori Prof. Federico Bussolino)
 - **1996:** Frequenza del Dip. di Immunologia, Ist. Mario Negri, Milano (supervisore Prof. Silvano Sozzani)
-

FORMAZIONE

- Apr-giu2025 Corso di alta formazione ; **GLASS - Gender & Leadership in Academia** - presso Scuola Superiore di Studi Avanzati Sapienza School presso l'Università La Sapienza di Roma

- Gen-apr 2025 **Corso Asduni - metodologie per la didattica blended e sviluppo delle competenze digitali dei docenti**, Presso l'Università degli Studi di Brescia
 - 2001 Nel mese di dicembre si specializza in **Biochimica e Chimica Clinica** con votazione di 70 e lode discutendo una tesi sul " Ruolo dell'interleukina 12 nella modulazione dell'attività metalloproteasica nel sistema vascolare". Relatore Prof. Gianpiero Pescarmona.
 - 1997 Nel mese di novembre consegue l'abilitazione alla professione di Biologo
 - 1995 Laurea in **Scienze Biologiche** presso l'Università di Torino discutendo una tesi dal titolo: " Ruolo del monossido di azoto nella formazione dei tumori vascolari murini indotti dall'antigene mT del poliomavirus". Relatore Prof. Federico Bussolino.
-

FINANZIAMENTI / GRANTS

- Referente per UNiBs del CN3 " Centro Nazionale Terapia ad RNA Sviluppo di Terapia Genica e Farmaci con Tecnologia a RNA"
 - PI: Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (AIRC) Investigator Grant - IG2021: "inactivating" hotspot mutations of the kinase domain of tyrosine kinase receptors to fight tumor progression
 - Co-Pi di Innovative Training Networks H2020-MSCA-ITN- 2018 "ENdoThelium macrophage Alliance In Neuroinflammation (ENTRAIN)".
 - PI : HEALTH AND WEALTH 2015: Sostituzione IN applicazioni di resistenza al Fuoco di additive, ambientalmente Onerosi con un Nuovo materiale Altamente sostenibile (SINFONIA).
 - PI: Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (AIRC) Investigator Grant - IG 2015: "Identification and characterization of oncogenetic VEGFR2 low frequency mutations in melanoma",
 - PI : H2020-MSCA-RISE- 2014: "Bio-scaffold engineered device for brown adipose tissue regeneration",
 - PI: AIRC Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro MFAG 2009 "Drm: a new tumor-angiogenic promoter ", From 01-01-2010 to 31-12-2012
-

DIDATTICA

- **AA 2020–2025:** Docente dell'insegnamento "**Metabolomica in medicina**" (BIO/10), Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche
- **AA 2019–2025:** Docente dell'insegnamento "**Biochimica metabolica**" (BIO/10), Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia; Docente dell'insegnamento "**Biochimica generale e molecolare**" (BIO/10), Corso di Laurea Magistrale in Farmacia
- **AA 2016-2019:** Docente dell'insegnamento "**Ingegneria proteica**" (BIO/10), Corso integrato *Ingegneria Proteica e Nanotecnologie*, Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche; Docente dell'insegnamento "**Biochimica**" (BIO/10), Corso integrato *Scienze Biomolecolari e Propedeutiche*, Corso di Laurea in Ostetricia; Docente degli insegnamenti di "**Chimica**" e "**Biochimica**" (BIO/10), Corso integrato *Scienze Biomediche di Base*, Corso di Laurea in Igiene Dentale

- **AA 2016–2025:** Docente dell'insegnamento **"Biochimica Generale"** (BIO/10), Corso integrato di Biochimica, Corso di Laurea in Biotecnologie
- **AA 2017–2018:** Docente dell'insegnamento **"Nutritional Biochemistry"** (BIO/10), Corso integrato *Nutrition*, Corso di Laurea in lingua inglese *Science and Technology for Population Health and Wealth*; Docente dell'insegnamento **"Chimica e Biochimica"** (BIO/10), Corso integrato *Scienze Propedeutiche Fisiche e Biologiche*, Corso di Laurea in Fisioterapia
- **AA 2015–2016:** Docente dell'insegnamento **"Biochimica"** (BIO/10), Corso di Laurea in Biotecnologie; Docente dell'insegnamento **"Biochimica"** (BIO/10), Corso integrato *Ingegneria Proteica e Nanotecnologie*, Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche
- **AA 2014–2015, 2003–2007:** Docente del modulo di **Patologia Generale** (MED/04), Corso integrato di *Patologia generale ed applicata*, Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia
- **AA 2011–2014:** Docente dell'insegnamento **"Laboratorio di Patologia Generale"** (MED/04), Corso integrato *Patologia Generale e Immunologia*, Corso di Laurea in Biotecnologie
- **AA 2011–2013:** Docente degli insegnamenti **"Tecniche di Patologia Clinica"** e **"Tecniche di Immunologia"** (MED/05), Corso integrato *Tecniche diagnostiche di patologia clinica e immunologia*, Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico
- **AA 2011–2012 :** Docente dell'insegnamento **"Patologia Generale"** (MED/04), Corso integrato *Fondamenti biologici delle patologie e farmacologia*, Corso di Laurea in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica; Docente dell'insegnamento **"Patologia Clinica"** (MED/05), stesso corso integrato
- **AA 2008–201:** Docente del modulo "Patologia Generale" (MED/04), Corso integrato *Scienze Biomediche*, Corso di Laurea in Ostetricia
Docente del corso "Patologia Molecolare (Lab. II)", Corso di Laurea in Biotecnologie
Docente dell'insegnamento "Patologia Molecolare in Oncologia Sperimentale", Corso integrato di Oncologia Sperimentale, Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche
- **AA 2004–2008:** Docente del modulo di Patologia Generale (MED/04), Corso integrato *Igiene generale ed applicata, Microbiologia e Microbiologia Clinica*, Corso di Laurea in Ostetricia; Docente del corso "Patologia Molecolare (Lab. II)", Corso di Laurea in Biotecnologie

E' stata relatrice di numerosissime tesi di Laurea , Laurea Magistrale e tesi di Dottorato

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 2011 Vincitrice del Premio giovani ricercatori della Fondazione Guido Berlucchi Onlus
 - 2010 Menzione speciale premio Inner Wheel per la donna 2010 Sezione ricerca biomedica in campo oncologico.
 - 1999 Co-Vincitrice del premio Guidetti della Società Italiana di Neurochirurgia per lo studio: "Characterization of endothelial cells isolated by human meningiomas"
-

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

La Prof.ssa Stefania Mitola è coautrice di 119 pubblicazioni scientifiche in giornali peer reviewer.

H index 38 con più di 5,446 citazioni (scopus giugno 2025). Lista delle pubblicazioni degli ultimi 3 anni:

- **Cancer-associated VEGFR2R1032Q sustains receptor activation also by promoting ligand-independent hetero-dimerization with co-expressed wild-type VEGFR2 and translocation into lipid rafts.** Ravelli C, Corsini M, Bresciani R, Rizzo AM, Zammataro L, Corsetto PA, Grillo E, Mitola S. *Neoplasia*. 2025 Jun 14;67:101195. doi: 10.1016/j.neo.2025.101195. Online ahead of print.
- **The VEGF/VEGFR2 system in ovarian cancer: From functional to pharmacological significance.** Grillo E, Romani C, Ettore VM, Santin AD, Mitola S. *Biochim Biophys Acta Rev Cancer*. 2025 Jun 16;1880(4):189374. doi: 10.1016/j.bbcan.2025.189374. Online ahead of print. PMID: 40516635.
- **Ex.50.T aptamer impairs tumor-stroma cross-talk in breast cancer by targeting gremlin-1.** Quintavalle C, Ingenito F, Roscigno G, Pattanayak B, Esposito CL, Affinito A, Fiore D, Petrillo G, Nuzzo S, Della Ventura B, D'Aria F, Giancola C, Mitola S, Grillo E, Pirozzi M, Donati G, Di Leva FS, Marinelli L, Minic Z, De Micco F, Thomas G, Berezovski MV, Condorelli G. *Cell Death Discov*. 2025 Mar 11;11(1):94. doi: 10.1038/s41420-025-02363-6.
- **Protocol for performing angiogenic and tumorigenic assays using the in ovo chick embryo chorioallantoic membrane model.** Chastel T, Filiberti S, Mitola S, Ronca R, Turtoi A, Corsini M. *STAR Protoc*. 2025 Mar 21;6(1):103663. doi: 10.1016/j.xpro.2025.103663.
- **The expression level of VEGFR2 regulates mechanotransduction, tumor growth and metastasis of high grade serous ovarian cancer cells.** Grillo E, Ravelli C, Corsini M, Domenichini M, Scamozzi M, Zizioli D, Capoferri D, Bresciani R, Romani C, Mitola S. *Eur J Cell Biol*. 2024 Dec;103(4):151459. doi: 10.1016/j.ejcb.2024.151459. Epub 2024 Oct 1. PMID: 39378751
- **WDR45-dependent impairment of cell cycle in fibroblasts of patients with beta propeller protein-associated neurodegeneration (BPAN).** Garavaglia B, Nasca A, Mitola S, Ingrassia R. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res*. 2024 Dec;1871(8):119842. doi: 10.1016/j.bbamcr.2024.119842. Epub 2024 Sep 13. PMID: 39265886
- **Back to my future: life after surgery for tertiary hyperparathyroidism.** Morandi R, Guarneri C, Nardin M, Mitola SMF, Vettoretto N, Zanni G, Gatta E, Tiberio GAM, Portolani N, Cappelli C, Casella C. *Langenbecks Arch Surg*. 2024 Nov 18;409(1):350. doi: 10.1007/s00423-024-03539-x. PMID: 39551899
- **Mutation in the Kinase Domain Alters the VEGFR2 Membrane Dynamics.** Corsini M, Ravelli C, Grillo E, Domenichini M, Mitola S. *Cells*. 2024 Aug 13;13(16):1346. doi: 10.3390/cells13161346. PMID: 39195235 Free PMC article.
- **Alternative method to visualize receptor dynamics in cell membranes.** Ravelli C,

Corsini M, Ventura A, Domenichini M, Grillo E, Mitola S. PLoS One. 2024 Jul 29;19(7):e0308231. doi: 10.1371/journal.pone.0308231. eCollection 2024. PMID: 39074076 Free PMC article.

- **Statin-Sensitive Akt1/Src/Caveolin-1 Signaling Enhances Oxidative Stress in Rhabdomyosarcoma.** Codenotti S, Sandrini L, Mandracchia D, Lorenzi L, Corsetti G, Poli M, Asperti M, Salvi V, Bosisio D, Monti E, Mitola S, Triggiani L, Guescini M, Pozzo E, Sampaolesi M, Gastaldello S, Cassandri M, Marampon F, Fanzani A. Cancers (Basel). 2024 Feb 20;16(5):853. doi: 10.3390/cancers16050853. PMID: 38473215 Free PMC article. Resistance
- **The D647N mutation of FGFR1 induces ligand-independent receptor activation.** Domenichini M, Ravelli C, Corsini M, Codenotti S, Moreschi E, Gogna A, Capoferri D, Zizioli D, Bresciani R, Grillo E, Mitola S. Biochim Biophys Acta Gen Subj. 2023 Dec;1867(12):130470. doi: 10.1016/j.bbagen.2023.130470. Epub 2023 Sep 29. PMID: 37778450
- **Finding the junction between claudins and endometrial carcinoma.** Capoferri D, Bignotti E, Ravaggi A, Mitola S, Romani C. Biochim Biophys Acta Rev Cancer. 2023 Nov;1878(6):189019. doi: 10.1016/j.bbcan.2023.189019. Epub 2023 Nov 10. PMID: 37951482 Review.
- **Mechanobiology of the relocation of proteins in advecting cells: in vitro experiments, multi-physics modeling, and simulations.** Serpelloni M, Arricca M, Ravelli C, Grillo E, Mitola S, Salvadori A. Biomech Model Mechanobiol. 2023 Aug;22(4):1267-1287. doi: 10.1007/s10237-023-01717-2. Epub 2023 Apr 17. PMID: 37067608 Free PMC article.
- **Deficiency of AP1 Complex Ap1g1 in Zebrafish Model Led to Perturbation of Neurodevelopment, Female and Male Fertility; New Insight to Understand Adaptinopathies.** Mignani L, Facchinello N, Varinelli M, Massardi E, Tiso N, Ravelli C, Mitola S, Schu P, Monti E, Finazzi D, Borsani G, Zizioli D. Int J Mol Sci. 2023 Apr 12;24(8):7108. doi: 10.3390/ijms24087108. PMID: 37108275 Free PMC article.
- **Role of gremlin-1 in the pathophysiology of the adipose tissues.** Grillo E, Ravelli C, Colletuori G, D'Agostino F, Domenichini M, Giordano A, Mitola S. Cytokine Growth Factor Rev. 2023 Feb;69:51-60. doi: 10.1016/j.cytogfr.2022.09.004. Epub 2022 Sep 14. PMID: 36155165 Review.
- **The impact of adipokines on vascular networks in adipose tissue.** Viora M, Ravelli C, Grillo E, Corsini M, Flouris AD, Mitola S. Cytokine Growth Factor Rev. 2023 Feb;69:61-72. doi: 10.1016/j.cytogfr.2022.07.008. Epub 2022 Jul 23. PMID: 35953434 Review.
- **Alternative In Vivo Models to Study Teratoma.** Corsini M, Mitola S. Methods Mol Biol. 2023;2572:181-189. doi: 10.1007/978-1-0716-2703-7_14. PMID: 36161417
- **Hyperactive Akt1 Signaling Increases Tumor Progression and DNA Repair in Embryonal Rhabdomyosarcoma RD Line and Confers Susceptibility to Glycolysis and Mevalonate Pathway Inhibitors.** Codenotti S, Zizioli D, Mignani L, Rezzola S, Tabellini G, Parolini S, Giacomini A, Asperti M, Poli M, Mandracchia D, Vezzoli M, Bernardi S, Russo D, Mitola S, Monti E, Triggiani L, Tomasini D, Gastaldello S, Cassandri M, Rota R, Marampon F, Fanzani A. Cells. 2022 Sep 14;11(18):2859. doi: 10.3390/cells11182859. PMID: 36139434 Free PMC article.

- **Implication of Irisin in Different Types of Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Vliora M, Nintou E, Karligirotou E, Ioannou LG, Grillo E, Mitola S, Flouris AD. *Int J Mol Sci.* 2022 Sep 1;23(17):9971. doi: 10.3390/ijms23179971. PMID: 36077366 Free PMC article. Review.
- **Editorial: Molecular Insights Into Ligand-Receptor Interactions on the Cell Surface.** Marchetti L, Porciani D, Mitola S, Giacomelli C. *Front Mol Biosci.* 2022 May 13;9:921677. doi: 10.3389/fmolb.2022.921677. eCollection 2022. PMID: 35647034 Free PMC article.
- **Irisin regulates thermogenesis and lipolysis in 3T3-L1 adipocytes.** Vliora M, Grillo E, Corsini M, Ravelli C, Nintou E, Karligirotou E, Flouris AD, Mitola S. *Biochim Biophys Acta Gen Subj.* 2022 Apr;1866(4):130085. doi: 10.1016/j.bbagen.2022.130085. Epub 2022 Jan 10. PMID: 35016977
- **Novel potential oncogenic and druggable mutations of FGFRs recur in the kinase domain across cancer types.** Grillo E, Ravelli C, Corsini M, Gaudenzi C, Zammataro L, Mitola S. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis.* 2022 Feb 1;1868(2):166313. doi: 10.1016/j.bbadis.2021.166313. Epub 2021 Nov 23. PMID: 34826586

E' stata Curatrice della versione Italiana di: **Chimica generale, Chimica organica e Biochimica per le professioni sanitarie** , Laura Frost, Todd Deal, Monduzzi Editore.

Autorizzo al trattamento dei dati personali ai sensi del DLGS. 30 giugno 2003 n° 196 e successive modifiche.

Brescia, 09/05/2025

In fede

Prof.ssa Stefania M.F. Mitola

