

# SILVIA DE STEFANO

## Istruzione e formazione

- 2023 **Abilitazione classe di concorso A027** (matematica e fisica nella Scuola secondaria di II grado) ottenuta con il superamento del concorso straordinario bis 2022 e dell'anno di prova.
- 2021 **Abilitazione classe di concorso A028** (matematica e scienze nella Scuola secondaria di I grado) ottenuta tramite concorso ordinario Concorso STEM DM 201/2020.
- 2019 **Master in Metodologie Didattiche, Psicologiche, Antropologiche e Teoria e metodi di progettazione** erogato dall'Università per Stranieri "Dante Alighieri" di Reggio Calabria con votazione 30/30 e lode.
- 2017 **Master in Giornalismo scientifico e comunicazione istituzionale della scienza** conseguito presso l'Università degli Studi di Ferrara con votazione 30/30 e lode.
- 2014 **Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologia della Chimica e dei Materiali** conseguito presso l'Università degli Studi di Genova.
- 2008 **Scuola specialistica EASE – European Academy for Scientific Explainers**, organizzata dall'Associazione Festival della Scienza.
- 2005 **Laurea specialistica in Fisica** conseguita presso l'Università di Genova con votazione di 109/110.
- 2003 **Laurea in Fisica** conseguita presso l'Università di Genova con votazione 105/110.
- 2000 **Diploma Liceo Classico** conseguito presso il Liceo Classico C. Colombo di Genova.

## Competenze

### ➤ Linguistiche

- Italiano: madrelingua
- Inglese: ottimo livello (comprensione, scritto e parlato)

### ➤ Informatiche

- Conoscenza buona dei seguenti sistemi operativi: Windows/Linux/OS X Mavericks

- Competenze avanzate in Microsoft Office, Open Office.
- Buone competenze nei seguenti software per l'analisi dei dati: Origin, SigmaPlot, QtiPlot
- Buone competenze nel seguente software per l'editing audio: Audacity.
- Buone competenze nei seguenti software per l'editing di immagini o per la creazione di grafiche: Gimp, Photoshop, Canva
- Buone competenze nell'uso dei principali social network (Facebook, Twitter, Google Plus, Instagram, Snapchat)
- Conoscenza sufficiente del seguente CMS: WordPress
- Familiarità con i seguenti linguaggi di programmazione: C, Python.

### ➤ **Scientifiche**

- Microscopia a sonda di scansione: AFM per campioni biologici e morbidi (buono)
- Tecniche di nanoindentazione per misurazioni dell'elasticità cellulare (buono)
- Tecniche elettrofisiologiche: voltage clamp, patch clamp (buono)
- Tecniche di biologia molecolare: mutagenesi basata su PCR, amplificazione del DNA, sintesi dell'RNA (buono)
- Buona abilità nella gestione di animali per la ricerca in laboratorio (Xenopus laevis, Axolotl)
- Tecniche ottiche avanzate: conoscenza generale della microscopia ottica (confocale e a due fotoni)
- Scattering dinamico della luce e Z-potential (base).

### ➤ **Altro**

- Patente di guida B
- Brevetto PADI per immersioni ricreative fino a 30 m
- Corso sicurezza sul lavoro rischio medio (ultimo aggiornamento 2019)

## **Pubblicazioni scientifiche:**

- Bartolozzi A, Viti F, De Stefano S, Sbrana F, Petecchia L, Gavazzo P, Vassalli M. Development of label-free biophysical markers in osteogenic maturation. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2020 Mar;103:103581. doi: 10.1016/j.jmbbm.2019.103581. Epub 2019 Dec 5.
- De Stefano S, Pusch M, Zifarelli G., A single point mutation reveals gating of the human CLC-5 Cl(-)/H(+) antiporter. *J Physiol.* 2013
- Zifarelli G, De Stefano S, Zanardi I, Pusch M., On the mechanism of gating charge movement of CLC-5, a human Cl(-)/H(+)antiporter. *Biophys J.* 2012
- De Stefano S, Pusch M, Zifarelli G., Extracellular determinants of anion discrimination of the Cl-/H+ antiporter protein CLC-5. *J Biol Chem.* 2011
- Relini A, De Stefano S, Torrassa S, Cavalleri O, Rolandi R, Gliozzi A, Giorgetti S, Raimondi S, Marchese L, Verga L, Rossi A, Stoppini M, Bellotti V. Heparin strongly enhances the formation of beta2-microglobulin amyloid fibrils in the presence of type I collagen. *J Biol Chem.* 2008

- Relini A, Canale C, De Stefano S, Rolandi R, Giorgetti S, Stoppini M, Rossi A, Fogolari F, Corazza A, Esposito G, Gliozzi A, Bellotti V. Collagen plays an active role in the aggregation of beta2-microglobulin under physiopathological conditions of dialysis-related amyloidosis. J Biol Chem. 2006

## **Esperienze lavorative:**

### **Nella scuola:**

- Dall'a.s. 2023-2024: Docente di ruolo di matematica e fisica (attualmente presso il Liceo Statale Sandro Pertini di Genova).
- a.s. 2022-2023: Anno di prova su classe di concorso A027 (Matematica e Fisica) dopo il superamento del concorso straordinario bis, Liceo Statale Sandro Pertini.
- a.s. 2020-2021 e 2021-2022: Sostegno e Matematica e Fisica, Liceo LAS Klee Barabino.
- a.s. 2019-2020: Matematica e Fisica, Liceo Scientifico Fermi.
- a.s. 2018-2019: Matematica e Fisica, Liceo Statale Sandro Pertini.
- a.s. 2017-2018: Informatica, IIS Einaudi Casaregis Galilei.
- a.s. 2016-2017: Matematica e Fisica, Liceo Scientifico Leonardo Da Vinci.
- 06/04/2016 - 26/04/2016: Matematica e Fisica, Liceo Scientifico Convitto Colombo

### **Nella ricerca scientifica**

Dal 2010 al 2016 ho lavorato presso il Consiglio Nazionale delle ricerche di Genova con due diversi gruppi occupandomi di progetti di ricerca nell'ambito della biofisica.

- 2014-2016: Borsa postdoc per studi riguardanti la caratterizzazione biofisica di proteine coinvolte in malattie (Malattia di Alzheimer, serpinopatie). Caratterizzazione biomeccanica delle cellule staminali umane. Supervisore: Dr. Massimo Vassalli.
- 2010-2014: Borsa di ricerca per studi riguardanti la caratterizzazione biofisica delle proteine CLC responsabili del trasporto di ioni cloro coinvolte in tubulopatie genetiche umane (progetto IIT seed). Supervisore: Dr. Michael Pusch.

### **Nella comunicazione e divulgazione della scienza:**

- 2019 – oggi: Collaboratrice autoriale per De Agostini Scuola (collaborazione autoriale nella stesura di libri di fisica che hanno come target studenti della Scuola secondaria di II grado).
- 2020 Editrice di articoli di divulgazione scientifica per il sito leganerd.com.
- 2017-2018: Addetta alla comunicazione per CIMA Research Foundation: sviluppo, supporto e promozione degli obiettivi della Fondazione e redazione di 16 rapporti

informativi all'interno di un progetto in collaborazione con l'UNISDR, l'Ufficio delle Nazioni Unite per la Riduzione del Rischio di Disastri.

- Webmaster per Pint of Science 2016 <https://pintofscience.it>
- Vicepresidente, autrice e speaker del primo podcast scientifico italiano, Scientificast (dal 2010 al 2018) <http://www.scientificast.it/>
- Social media manager e creatrice di contenuti web per WoW! Genoa Science Center (2013).
- Ideatrice e curatrice di due laboratori didattici per il Festival della Scienza di Genova nelle edizioni 2009 e 2010
  - "Il numero senza tempo"  
<http://festival2009.festivalscienza.it/site/Home/Programma2009/Perlescienze/articolo5295.html>
  - "I numeri sotto accusa"  
<http://festival2010.festivalscienza.it/site/Home/Programma2010/Eventipertipo/Laboratori/articolo10009296.html>
- Animatrice scientifica in molte edizioni del Festival della Scienza di Genova e guida presso diverse mostre scientifiche (MateFitness, Le meraviglie della scienza, Semplice e Complesso...).
- Collaboratrice della rubrica scientifica Extreme per Topolino (2008).
- Editrice per la rivista di matematica XlaTangente <http://www.xlatangente.it> (2008-2010).
- Podcaster per efferveScienze, il podcast della facoltà di scienze MFN di Genova (2006-2008).

## **Altri lavori negli anni precedenti al 2010**

- 2007-2010 collaboratrice della redazione genovese del quotidiano Il Giornale.
- 2009 insegnante di matematica e fisica presso la scuola privata Giacomo Leopardi.
- 2008 poligrafica e assistente di redazione presso Il Giornale.
- 2007 – 2008 consulente per la gestione del rilascio e del ciclo di qualità di alcuni software di automazione industriale prodotti da Siemens.
- 2006-2007 Borsa di studio universitaria.
- 2004 Studente tutor della facoltà di Scienze MFN.

Autorizzo l'utilizzo dei miei dati personali ai sensi del D.lgs 196/03