

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome **SARA SPINELLI**

E-mail [saspinelli@unime.it](mailto:saspinelli@unime.it)

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

16/05/2023-17/05/2023	Organizzazione e realizzazione dell'attività seminariale/laboratoriale "Esplorando il corpo umano: viaggio nel torrente circolatorio". Open Day 2023, Università degli Studi di Messina
20/12/2022	Attività seminariale di approfondimento del programma della disciplina "Fisiologia della Nutrizione". CdS magistrale in Biologia della Salute, delle Tecnologie Applicate e della Nutrizione
28/11/2022	Attività seminariale di approfondimento del programma della disciplina "Fisiologia del Controllo Nervoso ed Endocrino". CdS magistrale in Biologia della Salute, delle Tecnologie Applicate e della Nutrizione
14/09/22-16/09/22	Partecipazione al 72° Italian Physiological Society (SIF) National Congress
21/07/22-oggi	Culture della Materia per la disciplina "Fisiologia del Sistema Nervoso ed Endocrino" – CdL in Biologia della Salute, delle Tecnologie e della Nutrizione (SSD BIO-09)
13/06/2022-15/06/2022	Relatore al "15th Annual Meeting of Young Researchers in Physiology. Bertinoro (FC)
06/04/2022-09/04/2022	Relatore al 94° congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS-1925) – Torino
02/04/2022-05/04/2022	Partecipazione all'Experimental Biology (EB) Meeting 2022

01/04/2022-30/09/22	Soggiorno all'estero presso l'Institute of Pharmacology and Toxicology, Paracelsus Medical University, Salzburg, Austria
25/10/2021- 30/11/2021	Tutor informativo per attività di orientamento in ingresso e divulgazione della cultura scientifica per il CdS triennale in SCIENZE BIOLOGICHE del dipartimento CHIBIOFARAM
01/10/2021-oggi	Culture della Materia per la disciplina "Fisiologia Umana"-CdL in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (SSD BIO/09)
07/09/2021-09/09/2021	Partecipazione al 71° Italian Physiological Society (SIF) National Congress
5/07/2021-7/07/2021	Partecipazione alla 24ª Scuola di Fisiologia e Biofisica - Pavia
27/04/2021-30/04/2021	Partecipazione all'Experimental Biology (EB) Meeting 2021
22/04/2021-25/04/2021	Partecipazione al 93° congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS-1925) - Palermo
26/03/2021-7/04/2021	Partecipazione al corso di formazione per tutor Disabilità/DSA a cura del Centro di Ricerca e Intervento Psicologico (Ce.R.I.P.)
10/03/2021- 31/12/2021	Tutor per attività didattico-integrativa per le esigenze di studenti con Disabilità/DSA presso l'Università degli Studi di Messina
20/12/2020 - oggi	Socio Ordinario della SIBS-1925
17/11/2020 - oggi	Ammissione al Corso di Dottorato (XXXVI ciclo) in "Biologia Applicata e Medicina Sperimentale" presso l'Università degli Studi di Messina
06/08/2020	Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo con votazione: 50/50
07/07/2020-07/12/2020	Collaboratore esterno presso il laboratorio di Fisiologia cellulare (Università degli Studi di Messina)
24/03/2020	Laurea Magistrale in Biologia con votazione: 110/110 L  Titolo della tesi: Stress ossidativo indotto da H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> e proteina della Banda 3: effetto protettivo della Melatonina Relatore: Prof.ssa A. Marino Disciplina: Fisiologia II
10/09/2019-13/09/2019	Join Meeting of the Federation of European Physiological Societies (FEPS) and the Italian Physiological Society (SIF)
28/12/2018	Acquisizione 24 CFU per iscrizione FIT

26/07/2017

Titolo della tesi:

Interazione dell'acido lisergico (LSD-25) con i recettori serotoninergici

Relatore: Prof.ssa G. La Spada

Disciplina: Fisiologia generale

01/07/2011

Maturità scientifica con votazione 100/100

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

### CONOSCENZE LINGUISTICHE

Italiano

Inglese

### CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

- Capacità di lavorare in gruppo maturata in molteplici situazioni richiedenti la collaborazione tra figure diverse: docenti universitari, ricercatori, dottorandi e tesisti.
- Buona capacità di adattamento in situazioni in cui si prevede una pressione lavorativa

### CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Capacità acquisite nel corso del tirocinio formativo presso il laboratorio di "Fisiologia cellulare" dell'Università degli Studi di Messina:

- Misura del trasporto dell'anione solfato attraverso la proteina della Banda 3 mediante metodo turbidimetrico
- Misura dei gruppi -SH su proteine di membrana
- Misura dei livelli intracellulari di GSH
- Determinazione dell'ossidazione dei lipidi di membrana mediante la misura dei livelli di TBARS
- Estrazione di proteine di membrana
- Tecnica per ottenere Resealed ghosts
- Elettroforesi proteica
- Western immunoblotting
- Analisi statistica

Capacità acquisite nel corso del periodo estero presso l'Institute of Pharmacology and Toxicology, Paracelsus Medical University, Salzburg, Austria:

- Colture cellulari
- Patch Clamp (Cell Attached and Whole Cell configuration, perforated patch)
- Trasfezione
- ROS assay
- SOD e Catalase activity assays
- Vitalità cellulare (MTT assay)
- Apoptosis assay (Caspase-3 activity)

## PRODOTTI DELLA RICERCA

### COMUNICAZIONI ORALI:

- **Spinelli, S.**, Remigante, A., Mantegna, G., Basile, N., Sarikas, A. Dossena, S., Marino, A., Morabito, R (2022). Role of erythrocyte Band 3 protein in a D-Galactose induced aging model: beneficial effects of Quercetin and Açai berries. 15th Annual Meeting of

- **Spinelli, S.**, Remigante, A., Dossena, S., Caruso, D., Marino, A., Morabito, R. (2022). Erythrocyte Aging Is Associated With Changes In Band 3 Protein Function Due To Oxidative Stress And Glycation Events. *Societa' Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS)*, Torino, 6-9 April 2022

#### ARTICOLI IN RIVISTA:

- **Spinelli, S.**, Straface, E., Gambardella, L., Caruso, D., Falliti, G., Remigante, A., Marino, A., & Morabito, R. (2023). Aging Injury Impairs Structural Properties and Cell Signaling in Human Red Blood Cells; Açai Berry Is a Keystone. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 12(4), 848. <https://doi.org/10.3390/antiox12040848>
- Perrone, P., **Spinelli, S.**, Mantegna, G., Notariale, R., Straface, E., Caruso, D., Falliti, G., Marino, A., Manna, C., Remigante, A., & Morabito, R. (2023). Mercury Chloride Affects Band 3 Protein-Mediated Anionic Transport in Red Blood Cells: Role of Oxidative Stress and Protective Effect of Olive Oil Polyphenols. *Cells*, 12(3), 424. <https://doi.org/10.3390/cells12030424>
- Remigante, A., **Spinelli, S.**, Marino, A., Pusch, M., Morabito, R., & Dossena, S. (2023). Oxidative Stress and Immune Response in Melanoma: Ion Channels as Targets of Therapy. *International journal of molecular sciences*, 24(1), 887. <https://doi.org/10.3390/ijms24010887>
- Remigante, A., **Spinelli, S.**, Straface, E., Gambardella, L., Caruso, D., Falliti, G., Dossena, S., Marino, A., & Morabito, R. (2022). Antioxidant Activity of Quercetin in a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Induced Oxidative Stress Model in Red Blood Cells: Functional Role of Band 3 Protein. *International journal of molecular sciences*, 23(19), 10991. <https://doi.org/10.3390/ijms231910991>
- Remigante, A., **Spinelli, S.**, Basile, N., Caruso, D., Falliti, G., Dossena, S., Marino, A., & Morabito, R. (2022). Oxidation Stress as a Mechanism of Aging in Human Erythrocytes: Protective Effect of Quercetin. *International journal of molecular sciences*, 23(14), 7781. <https://doi.org/10.3390/ijms23147781>
- Remigante, A., **Spinelli, S.**, Straface, E., Gambardella, L., Caruso, D., Falliti, G., Dossena, S., Marino, A., & Morabito, R. (2022). Açai (*Euterpe oleracea*) Extract Protects Human Erythrocytes from Age-Related Oxidative Stress. *Cells*, 11(15), 2391. <https://doi.org/10.3390/cells11152391>
- Remigante, A., **Spinelli, S.**, Pusch, M., Sarikas, A., Morabito, R., Marino, A., & Dossena, S. (2022). Role of SLC4 and SLC26 solute carriers during oxidative stress. *Acta physiologica (Oxford, England)*, e13796. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/apha.13796>
- Remigante, A., **Spinelli, S.**, Trichilo, V., Loddo, S., Sarikas, A., Pusch, M., Dossena, S., Marino, A., & Morabito, R. (2021). d-Galactose induced early aging in human erythrocytes: Role of band 3 protein. *Journal of cellular physiology* doi: 10.1002/jcp.30632
- Morabito, R., Remigante, A., **Spinelli, S.**, Vitale, G., Trichilo, V., Loddo, S., Marino, A. (2020). High Glucose Concentrations Affect Band 3 Protein in Human Erythrocytes. *ANTIOXIDANTS*, vol. 9, p. 1-18, ISSN: 2076-3921, doi: 10.3390/antiox9050365
- Remigante A., Morabito R., **Spinelli S.**, Trichilo V., Loddo S., Sarikas A., Dossena S., Marino A. (2020). D-galactose decreases anion exchange capability through band 3 protein in human erythrocytes. *ANTIOXIDANTS*, vol. 9, p. 1-18, ISSN: 2076-3921, doi: 10.3390/antiox9080689

#### ABSTRACT IN RIVISTA:

- **Spinelli, S.**, Remigante, A., Mantegna, G., Marino, A., Morabito, R., Dossena, S. (2022). Age-related oxidative stress impairs the activity of Kv3.1 channel. 72st SIF National Congress - The Italian Society of Physiology. 14–16 September 2022
- Remigante, A., **Spinelli, S.**, Straface, E., Gambardella, L., Caruso, D., Falliti, G., Dossena, S., Marino, A., Morabito, R. (2022). Morphological and Functional Alterations in H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-treated Erythrocytes: Role of Quercetin. 72st SIF National Congress - The Italian Society of Physiology. 14–16 September 2022
- Remigante, A., Mannino, G., **Spinelli, S.**, Marino, A., Pusch, M., Morabito, R.,

- Dossena, S. (2022). Targets of oxidative stress in the aging neuroglia: functional role of Kir2.1 channel. 72st SIF National Congress - The Italian Society of Physiology. 14–16 September 2022
- Remigante, A., **Spinelli, S.**, Straface, S., Gambardella, L., Caruso, D., Falliti, G., Dossena, S., Marino, A., Morabito, R. (2022). Oxidation Stress as a Mechanism of Aging in Human Erythrocytes: Protective Effect of Açai (Euterpe oleracea) Extract. 72st SIF National Congress - The Italian Society of Physiology. 14–16 September 2022
  - **Spinelli, S.**, Remigante, A., Mantegna, G., Basile, N., Sarikas, A Dossena, S., Marino, A., Morabito, R (2022). Role of erythrocyte Band 3 protein in a D-Galactose induced aging model: beneficial effects of Quercetin and Açai berries. 15th Annual Meeting of Young Researchers in Physiology. Bertinoro (FC), Italy, 13-15 June 2022
  - **Spinelli, S.**, Remigante, A., Dossena, S., Caruso, D., Marino, A., Morabito, R (2022). Erythrocyte aging is associated with changes in Band 3 protein function due to oxidative stress and glycation events. 94rd National Congress of the Italian Society of Experimental Biology. Torino, Italy, 6-9 April 2022
  - **Spinelli, S.**, Remigante, A., Dossena, S., Marino, A., Morabito, R. (2022). Hemoglobin Glycation and Oxidative Stress Induce Functional Modification of Band 3 Protein in D-Galactose-Treated Erythrocytes: Double Effect of Quercetin. Experimental Biology Congress, 2-5 April 2022.
  - Remigante, A., Morabito, R., **Spinelli, S.**, Marino, A., Sarikas, A., Pusch, M., Dossena, S. (2022). Oxidative stress targets the channel Kir2.1 in a model of aging neuroglia. Experimental Biology Congress, 2-5 April 2022.
  - Remigante, A., **Spinelli, S.**, Morabito, R., Marino, A., Sarikas, A., Pusch, M., Dossena, S. (2022). Oxidative stress impairs the activity of Kir2.1 channels in a model of aging neuroglia, Societa' Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS), Torino, 6-9 April 2022
  - **Spinelli, S.**, Remigante, A., Trichilo, V., Loddo, S., Pusch, M., Dossena, S., Marino, A., Morabito, R. (2021). Effect of Quercetin on D-Galactose aging model in human erythrocytes. 71st SIF National Congress - The Italian Society of Physiology - Online 7–9 September 2021
  - **Spinelli, S.**, Remigante, A., Dossena, S., Pusch, M., Marino, A., Morabito, R. (2021). D-Galactose-induced accelerated aging model on human erythrocytes and role of Band 3 protein. Experimental Biology Congress, 27-30 April 2021.
  - Remigante, A., Morabito, R., **Spinelli, S.**, Pusch, M., Dossena, S., Marino, A. The impact of oxidative stress on anion exchange capability of band 3 protein. Journal of Biological Research 2021; 94: s. 93rd National Congress of the Italian Society of Experimental Biology. Palermo, Italy, 22-25 April 2021
  - Morabito, R., Remigante, A., **Spinelli, S.**, Cordaro, M., Dossena, S., Marino, A. (2020). D-glucose and D-galactose affect Band 3 protein function and oxidative stress in human erythrocytes. THE FASEB JOURNAL, vol. 34, p. 1, ISSN: 0892-6638, doi: 10.1096/fasebj.2020.34.s1.05117
  - Remigante, A., Morabito, R., Nagy, T., **Spinelli, S.**, Cordaro, M., Marino, A., Sarikas, A., Dossena, S. (2020). The possible role of O-GlcNAc modification in the pathogenesis of depression disorder. THE FASEB JOURNAL, vol. 34, p. 1, ISSN: 0892-6638, doi: 10.1096/fasebj.2020.34.s1.00231
  - Morabito R., Remigante A., **Spinelli S.**, Vitale G., Loddo S., Trichilo V., Dossena S., Marino A. (2019). Band 3 protein function in oxidative and inflammatory diseases. ACTA PHYSIOLOGICA, vol. 227, p. 189, ISSN: 1748-1708
  - Morabito, R., Remigante, A., **Spinelli, S.**, Vitale, G., Scarfi, G., Dossena, S., Marino, A. (2019). Impact of C-reactive protein on Band 3 protein function in human erythrocytes. THE FASEB JOURNAL, vol. 33, p. 824.6, ISSN: 0892-6638
  - **Spinelli S.**, Vitale G., Remigante A., Morabito R., Marino A. (2019). Role of antioxidants in preventing H2O2-induced damage on Band 3 protein. ACTA PHYSIOLOGICA, vol. 227, p. 189, ISSN: 1748-1708



