

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Nome e Cognome: **SIMONE DINARELLI**

Luogo e data di nascita: [REDACTED]

Cittadinanza: [REDACTED]

Stato civile [REDACTED]

Residenza: [REDACTED]

Altri recapiti: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

1. TITOLI DI STUDIO

Dottorato in Biochimica (XXVII ciclo): conseguito il 20/02/2015 Presso l'Università "La Sapienza" di Roma. Tesi dal titolo: "Ageing of erythrocytes under different mechanical solicitations: the role of the mechanotransduction pathways". Relatori: Prof. A. Bellelli (Università "La Sapienza") e Dr. M. Girasole (Istituto di Struttura della Materia, CNR). Coordinatore Prof. F. Malatesta.

Laurea in Fisica Specialistica con indirizzo biofisico, conseguita il 25/01/2011 presso l'Università "La Sapienza" di Roma con votazione **110Lode/110**. Tesi sperimentale dal titolo: "Studio AFM di proprietà nanomeccaniche di eritrociti: applicazione al caso di processi fisiologici e stress chimico-fisici". Relatori: Prof. A. Congiu Castellano (Università "La Sapienza") e Dr. M. Girasole (Istituto struttura della materia, CNR).

Laurea triennale in Fisica: conseguita il 25/05/2007 presso l'Università "La Sapienza" di Roma con votazione 110/110. Tesi sperimentale dal titolo: "self-assembled monolayers per l'interazione con molecole biologiche: analisi XPS della stabilità in aria ed acqua di tioli su rame". Relatore Prof.ssa V. Di Castro (Università "La Sapienza")

2. CONOSCENZE INFORMATICHE E LINGUE STRANIERE

Pratica nell'utilizzo di sistemi operativi Windows, UNIX.

Pratica nell'utilizzo di programmi di elaborazione e simulazione di dati sperimentali ed immagini.

Pratica nell'utilizzo della piattaforma Office

Buone capacità di programmazione in linguaggio C

Ottime capacità di programmazione in linguaggio MatLab

Ottima conoscenza scritta e parlata della lingua Inglese.

3. ATTIVITA' DIDATTICA ED ALTRI TITOLI

Lezioni universitarie:

- 2023 Seminario da 180 minuti su Microscopia AFM all'interno del corso di Laboratorio di Nanomedicina del Prof. M. Bottini presso l'Università di Roma TorVergata (corso di laurea magistrale in ingegneria medica, A.A. 2023-2024)
- 2023 Ciclo di 5 seminari da 90 minuti ciascuno su Microscopia AFM (tenuti tra Aprile e Maggio 2023) all'interno del corso Microscopie e tecniche di Nanocaratterizzazione del Prof. M. Rossi presso Sapienza Università di Roma (corso di laurea magistrale in ingegneria delle nanotecnologie, A.A. 2022-2023)
- 2022 Ciclo di 5 seminari da 90 minuti ciascuno su Microscopia AFM (tenuti tra Aprile e Maggio 2022) all'interno del corso Microscopie e tecniche di Nanocaratterizzazione del Prof. M. Rossi presso Sapienza Università di Roma (corso di laurea magistrale in ingegneria delle nanotecnologie, A.A. 2021-2022)

Partecipazione ad organizzazione di scuole e conferenze:

- 2023 Ha partecipato all'organizzazione della sessione: "Scanning probe microscopy: a versatile tool to analyze different sample properties at nanoscale" della conferenza "Nanoinnovation 2023", tenutasi a Roma il 18-22 Settembre 2023
- 2023 Ha partecipato all'organizzazione della conferenza "Biophysics@Rome 2023", tenutasi a Roma il 19-20 Aprile 2023
- 2021 Ha partecipato all'organizzazione (come coordinatore dello staff) della conferenza "Nanoinnovation 2021" tenutasi a Roma il 21-24 Settembre 2021
- 2020 Ha Partecipato all'organizzazione della conferenza "Nanoinnovation 2020" tenutasi a Roma il 15-18 Settembre 2020
- 2019 Ha partecipato all'organizzazione della conferenza "Biophysics@Rome 2019", tenutasi a Roma il 15-16 Maggio 2019
- 2017 Ha partecipato all'organizzazione della conferenza "Biophysics@Rome 2017", tenutasi a Roma il 18-19 Maggio 2017
- 2015 Ha partecipato all'organizzazione della conferenza "Biophysics@Rome 2015", tenutasi a Roma il 28-29 Maggio 2015
- 2014 Ha partecipato all'organizzazione della "COST training school" tenutasi a Roma il 24-26 Settembre 2014 dove ha anche sostenuto una lezione dal titolo: "The curve of force in the study of biological samples".
- 2014 Ha partecipato all'organizzazione della sesta edizione della summer school "Advanced topics in cell model systems" tenutasi a Roma il 16-20 Giugno 2014
- 2013 Ha partecipato all'organizzazione della prima edizione della "scuola di microscopia" tenutasi a Roma il 19-21 Febbraio 2013 dove ha anche sostenuto una lezione dal titolo: "Le curve di forza nello studio di campioni biologici".
- 2012 Ha partecipato all'organizzazione della quinta edizione della summer school "Advanced topics in cell model systems" tenutasi a Roma il 11-15 Giugno 2012.
- 2011 Ha partecipato all'organizzazione della quarta edizione della summer school "Advanced topics in cell model systems" tenutasi a Roma il 5-10 Giugno 2011.
- 2010 Ha partecipato all'organizzazione della terza edizione della summer school "Advanced topics in cell model systems" tenutasi a Roma il 6-11 Giugno 2010.

Partecipazione a progetti scientifici internazionali e nazionali

Progetto PRIN 2022: (Prot. 20229RMZZW)

Titolo del progetto: “The biological function of soluble proteins acquired by matrix vesicles (PARADIGMA)”

Ruolo svolto: Responsabile di unità della compagine CNR

Importo finanziamento: 194.710 Euro totali, di cui 49.200 alla compagine CNR.

Periodo di svolgimento: ottobre 2023 – in corso

Progetto Europeo: (Grant Agreement number: 861857)

Titolo del progetto: “CHALLENGES: Real-time nano-CHARacterization reLatEd techNoloGiES”

Ruolo svolto: partecipante alla compagine Sapienza Università di Roma, incaricato di effettuare misure TERS su sistemi a semiconduttore

Importo finanziamento: 4,6 M€ totali, di cui circa 560 k€ alla compagine Sapienza

Periodo di partecipazione: da 01 aprile 2021 al 31 gennaio 2022

Short Term Mobility 2018: (Prot AMMCNT-CNR n. 0068145 del 15/10/2018)

Titolo del progetto: “Study of forces between RBCs and patterned biomimetic substrates: insights into the forces exerted by human erythrocytes onto patterned and micro-structured bio-compatible substrates with different mechanical properties”

Ruolo svolto: PI, pianificazione e scrittura del progetto, svolgimento delle misure

Importo finanziamento circa 3000 euro da CNR

Periodo di ricerca all'estero: dal 22/01/2019 al 12/02/2019 trascorso presso l'Università di Leiden (ND), ospite dello Schmidt's Lab

Progetto Bilaterale ITA-BG 2016-2018: (Prot AMMCNT-CNR n. 17618 del 15/03/2016)

Titolo del progetto: Human's erythrocyte's ageing in healthy and pathological subjects, studied by Differential Scanning Calorimetry, Atomic Force Microscopy and biochemical patterns.

Ruolo svolto: partecipazione alla elaborazione e scrittura del progetto, partecipazione alla pianificazione delle misure e preparazione dei campioni per la microscopia AFM, esecuzione delle misure AFM

Importo finanziamento 12000 euro da CNR

Periodo di ricerca all'estero: dal 05/09/16 al 14/09/16, dal 10/09/17 al 16/09/17 e dal 11/10/18 al 22/10/18 trascorso presso la Bulgarian Academy of Science (BG) ospite dell'Institute of Biophysics and Biomedical Engineering.

Progetto di mobilità internazionale 2013: (Prot. ISM-CNR n. 1537 del 19/08/2013)

Titolo del progetto: Morpho-mechanical and functional properties of RBCs aged in normal and microgravity conditions.

Ruolo svolto: Pianificazione esperimenti, purificazione e trattamento dei campioni biologici, partecipazione alle caratterizzazioni biochimiche, sviluppo dei metodi di analisi e di caratterizzazione, svolgimento esperimenti.

Importo finanziamento 9360 CHF da Swiss National Science Foundation

Periodo di ricerca all'estero: dal 05/09/13 al 17/10/13 e dal 15/02/14 al 31/03/14 trascorso presso École polytechnique fédérale de Lausanne (CH) ospite del Laboratory of Physics of Living Matter

4. ESPERIENZE LAVORATIVE

- 01/02/2022 – in corso: Ricercatore a tempo indeterminato presso l'Istituto di Struttura della Materia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISM-CNR)
- 22/12/2021– 31/01/2022: Ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTD-A) sulla tematica: “Ideazione ed applicazione di procedure e setup strumentali innovativi volti alla nano-caratterizzazione dei vari step di produzione di dispositivi e materiali sviluppati per il riciclo di CO₂ e harvesting di energia termica prodotti in processi industriali”. Presso il Dipartimento di Scienze di Base ed Applicate per L'ingegneria dell'Università degli studi di Roma “La Sapienza”.
- 02/09/2021– 21/12/2021: Assegno di ricerca vinto presentando il progetto: “Tip-Enhanced Raman Spectroscopy per la caratterizzazione nanometrica di strain in semiconduttori e mappatura spettroscopica ad alta risoluzione di campioni biologici”, presso il Dipartimento di Scienze di Base ed Applicate per L'ingegneria dell'Università degli studi di Roma “La Sapienza”.
- 02/09/2020– 01/09/2021: Assegno di ricerca sulla tematica: “Definizione di nuove metodologie di misura basate sull'impiego di tecniche AFM e Raman per lo studio di dispositivi elettronici e materiali innovativi”, presso il Dipartimento di Scienze di Base ed Applicate per L'ingegneria dell'Università degli studi di Roma “La Sapienza”.
- 02/05/2013–01/05/2020: Assegno di ricerca sulla tematica: “Proprietà nanomeccaniche e morfometriche di tessuti di mitilo ed eritrociti fissati o adesi a substrati di TiC studiati mediante AFM”, presso l'Istituto di Struttura della Materia del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
- 05/2012 – 04/2013: Borsa di studio sulla tematica: “Proprietà nanomeccaniche di tessuti di mitilo e di globuli rossi”, della durata di anni 1, presso l'Istituto di Struttura della Materia del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
- 2011 Incarico di collaborazione dal titolo “Misura delle proprietà meccaniche su nanoscale di cellule e sezioni istologiche di molluschi marini mediante microscopia AFM per la realizzazione di una metodica di acquisizione ed elaborazione di dati AFM per la mappatura di proprietà nanomeccaniche di biosistemi” della durata di mesi 2 presso l'Istituto di Struttura della Materia del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

5. PUBBLICAZIONI

Articoli (45):

- Cimini, A, Borgioni, A, Passarini, E, Mancini, C, Proietti, A, Buccini, L, & ... (2023). Upscaling of Electrospinning Technology and the Application of Functionalized PVDF-HFP@TiO₂ Electrospun Nanofibers for the Rapid Photocatalytic Deactivation *Polymers*, 15(23), 4586
- Cosentino, M, Nicoletti, C, Valenti, V, Schirone, L, Nonno, F Di, Apa, L, & ... (2023). Remodeled ex vivo muscle engineered tissue improves heart function after chronic myocardial ischemia. *Scientific Reports*, 13(1), 10370

- Girasole, M, Dinarelli, S, & Longo, G (2023). Correlating nanoscale motion and ATP production in healthy and favism erythrocytes: a real-time nanomotion sensor study. *Frontiers in Microbiology*, 14, 1196764
- Mura, F, Dinarelli, S, Mancini, C, Proietti, A, Buccini, L, Silvestri, S, Passeri, D, & ... (2023). Influence of the conductive coating on combined CPEM and Raman analysis.. *Journal of Physics: Conference Series*, 2579(1), 12012
- Dinarelli, S, Sikora, A, Sorbo, A, Rossi, M, & Passeri, D (2023). Atomic force microscopy as a tool for mechanical characterization at the nanometer scale. *Nanomaterials and Energy*, 12(2), 71-80
- Sbarigia, C, Dinarelli, S, Mura, F, Buccini, L, Vari, F, Passeri, D, Rossi, M, & ... (2023). Wild-Type and SOD1-G93A SH-SY5Y under Oxidative Stress: EVs Characterization and Topographical Distribution of Budding Vesicles. *Applied Nano*, 4(1), 45-60
- Girasole, M, Dinarelli, S (2023). Blood Cells. *Mechanics of Cells and Tissues in Diseases: Biomedical Applications: Volume 2*, 2023, 2, pp. 231–258. DeGruyter.
- Cognigni, F, Dinarelli, S, Girasole, M, Longo, G, Fabi, G, & Rossi, M (2022). 3D X-ray microscopy (XRM) investigation of exogenous materials inside mussels' organs. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1265(1), 12012
- Dinarelli, S, Longo, G, Germanova-Taneva, S, Todinova, S, Krumova, S, & ... (2022). Surprising structural and functional properties of Favism erythrocytes are linked to special metabolic regulation: a cell aging study. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(1), 637
- Dinarelli, S, Longo, G, Francioso, A, Mosca, L, & Girasole, M (2022). Mechano-transduction boosts the aging effects in human erythrocytes submitted to mechanical stimulation. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(17), 10180
- Dinarelli, S, Mura, F, Mancini, C, Penna, G La, Rinaldi, T, & Rossi, M (2022). Comparison of different correlative AFM-SEM workflows on calcite moonmilk. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1265(1), 12011
- Sbarigia, C, Tacconi, S, Mura, F, Rossi, M, Dinarelli, S, & Dini, L (2022). High-resolution atomic force microscopy as a tool for topographical mapping of surface budding. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 10, 975919
- Marinello, F, Scaramuzzo, FA, Dinarelli, S, Passeri, D, & Rossi, M (2022). Nanoscale characterization methods in plant disease management. *Nanotechnology-Based Sustainable Alternatives for the Management of Plant ...*
- Laurenzana, I, Trino, S, Lamorte, D, Girasole, M, Dinarelli, S, Stradis, A De, & ... (2021). Analysis of amount, size, protein phenotype and molecular content of circulating extracellular vesicles identifies new biomarkers in multiple myeloma. *International Journal of Nanomedicine*, 3141-3160
- Lenzi, E, Dinarelli, S, Longo, G, Girasole, M, & Mussi, V (2021). Multivariate analysis of mean Raman spectra of erythrocytes for a fast analysis of the biochemical signature of ageing. *Talanta*, 221, 121442
- Francioso, A, Conrado, A Baseggio, Blarzino, C, Foppoli, C, Montanari, E, & ... (2020). One- and Two-Electron Oxidations of β -Amyloid25-35 by Carbonate Radical Anion ($\text{CO}_3^{\bullet-}$) and Peroxymonocarbonate (HCO_4^-): Role of Sulfur in Radical *Molecules*, 25(4), 961

- Venturelli, L, Kohler, AC, Stupar, P, Villalba, MI, Kalauzi, A, Radotic, K, & ... (2020). A perspective view on the nanomotion detection of living organisms and its features. *Journal of Molecular Recognition*, 33(12), e2849
- Dinarelli, S, Longo, G, Cannata, S, Bernardini, S, Gomiero, A, Fabi, G, & ... (2020). Metal-based micro and nanosized pollutant in marine organisms: What can we learn from a combined atomic force microscopy-scanning electron microscopy study. *Journal of Molecular Recognition*, 33(12), e2851
- Carelli-Alinovi, C, Dinarelli, S, Sampaolese, B, Misiti, F, & Girasole, M (2019). Morphological changes induced in erythrocyte by amyloid beta peptide and glucose depletion: A combined atomic force microscopy and biochemical study. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Biomembranes*, 1861(1), 236-244
- Mustazzolu, A, Venturelli, L, Dinarelli, S, Brown, K, Floto, RA, Dietler, G, & ... (2019). A rapid unraveling of the activity and antibiotic susceptibility of mycobacteria. *Antimicrobial agents and chemotherapy* 63 (3), 10.1128/aac., 2194-18
- Vannocci, T, Dinarelli, S, Girasole, M, Pastore, A, & Longo, G (2019). A new tool to determine the cellular metabolic landscape: Nanotechnology to the study of Friedreich's ataxia. *Scientific Reports*, 9(1), 19282
- Albin, M, Salvi, M, Altamura, E, Dinarelli, S, Donato, L Di, Lucibello, A, & ... (2019). Movement of giant lipid vesicles induced by millimeter wave radiation change when they contain magnetic nanoparticles. *Drug delivery and translational research*, 9, 131-143
- Dinarelli, S, Girasole, M, & Misiti, F (2019). Amyloid β peptide affects erythrocyte morphology: Role of intracellular signaling pathways. *Clinical Hemorheology and Microcirculation*, 71(4), 437-449
- Ruggeri, FS, Marcott, C, Dinarelli, S, Longo, G, Girasole, M, Dietler, G, & ... (2018). Identification of oxidative stress in red blood cells with nanoscale chemical resolution by infrared nanospectroscopy. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(9), 2582
- Dinarelli, S, Longo, G, Dietler, G, Francioso, A, Mosca, L, Pannitteri, G, & ... (2018). Erythrocyte's aging in microgravity highlights how environmental stimuli shape metabolism and morphology. *Scientific reports*, 8(1), 5277
- Spitalieri, P, Talarico, RV, Caioli, S, Murdocca, M, Serafino, A, Girasole, M, & ... (2018). Modelling the pathogenesis of Myotonic Dystrophy type 1 cardiac phenotype through human iPSC-derived cardiomyocytes. *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*, 118, 95-109
- Dinarelli, S, Girasole, M, & Longo, G (2018). FC_analysis: a tool for investigating atomic force microscopy maps of force curves. *BMC bioinformatics*, 19, 1-12
- Dinarelli, S, Longo, G, Krumova, S, Todinova, S, Danailova, A, Taneva, SG, & ... (2018). Insights into the morphological pattern of erythrocytes' aging: coupling quantitative AFM data to microcalorimetry and Raman spectroscopy. *Journal of Molecular Recognition*, 31(11), e2732
- Dinarelli, S, Girasole, M, Spitalieri, P, Talarico, RV, Murdocca, M, Botta, A, & ... (2018). AFM nano-mechanical study of the beating profile of hiPSC-derived cardiomyocytes beating bodies WT and DM1. *Journal of Molecular Recognition*, 31(10), e2725
- Dinarelli, S, Girasole, M, & Longo, G (2018). Methods for atomic force microscopy of biological and living specimens. *Nanoscale Imaging: Methods and Protocols*, 529-539

- Caivano, A, Rocca, F La, Simeon, V, Girasole, M, Dinarelli, S, Laurenzana, I, & ... (2017). MicroRNA-155 in serum-derived extracellular vesicles as a potential biomarker for hematologic malignancies-a short report. *Cellular Oncology*, 40, 97-103
- Dinarelli, S, Girasole, M, Kasas, S, & Longo, G (2017). Nanotools and molecular techniques to rapidly identify and fight bacterial infections. *Journal of microbiological methods*, 138, 72-81
- Stellato, F, Fusco, Z, Chiaraluce, R, Consalvi, V, Dinarelli, S, Placidi, E, & ... (2017). The effect of β -sheet breaker peptides on metal associated Amyloid- β peptide aggregation process. *Biophysical Chemistry*, 229, 110-114
- Francioso, A, Dinarelli, S, Girasole, M, Cervoni, L, d'Erme, M, Mura, F, Boffi, A, & ... (2017). Behind Resveratrol Stabilization by Carboxymethylated (1,3/1,6)- β -d-Glucan: Does the Polyphenol Play a Role in Polymer Structural Organization?. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(9), 2006
- Pietrantonio, F Di, Benetti, M, Cannatà, D, Verona, E, Girasole, M, Fosca, M, & ... (2016). A Shear horizontal surface acoustic wave biosensor for a rapid and specific detection of d-serine. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 226, 1-6
- Carelli-Alinovi, C, Dinarelli, S, Girasole, M, & Misiti, F (2016). Vascular dysfunction-associated with Alzheimer's disease. *Clinical Hemorheology and Microcirculation*, 64(4), 679-687
- D'Acunto, M, Cricenti, A, Danti, S, Dinarelli, S, Luce, M, Moroni, D, & Salvetti, O (2016). Detection and localization of gold nanoshells inside cells: Near-field approximation. *Applied optics* 55 (34), D11-D, 16
- D'Acunto, M, Dinarelli, S, Cricenti, A, & Luce, M (2016). Optical Detection of core-gold nanoshells inside biosystems. *Nanospectroscopy*, 1(1)
- D'Acunto, M, Cricenti, A, Luce, M, & Dinarelli, S (2015). Theory of near-field detection of core-gold nanoshells inside biosystems. *Comput. Model. New Technol*, 19, 29-34
- Albin, M, Dinarelli, S, Pennella, F, Romeo, S, Zampetti, E, Girasole, M, & ... (2014). Induced movements of giant vesicles by millimeter wave radiation. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Biomembranes*, 1838(7), 1710-1718
- Gomiero, A, Spagnolo, A, Biasi, A De, Kozinkova, L, Polidori, P, Punzo, E, & ... (2013). Development of an integrated chemical, biological and ecological approach for impact assessment of Mediterranean offshore gas platforms. *Chemistry and Ecology*, 29(7), 620-634
- Girasole, M, Dinarelli, S, & Boumis, G (2012). Structure and function in native and pathological erythrocytes: a quantitative view from the nanoscale. *Micron*, 43(12), 1273-1286
- Girasole, M, Dinarelli, S, & Boumis, G (2012). Structural, morphological and nanomechanical characterisation of intermediate states in the ageing of erythrocytes. *Journal of Molecular Recognition*, 25(5), 285-291
- Cricenti, A, Colonna, S, Girasole, M, Gori, P, Ronci, F, Longo, G, Dinarelli, S, & ... (2011). Scanning probe microscopy in material science and biology. *Journal of Physics D: Applied Physics*, 44(46), 464008

Poster (17):

- ***“Fabrication and characterization of collagen-based 3D scaffolds as a model system for studies on the nanomechanical properties of breast cancer cells”*** Corti G, Nogueira L.F.B., Caroleo F., Magrini A., Melino S., Paolesse R., Ciancaglini P., Dinarelli S., Ramos A.P., Bottini M. Presentato alla conferenza Biophysics@Rome 2023 tenutasi a Roma il 19 e 20 Aprile 2023.
- ***“Atomic force microscopy characterization of extracellular vesicles and cellular budding”*** Sbarigia C., Dinarelli S., Mura F., Buccini L., Vari F., Passeri D., Rossi M., Tacconi S., Dini L. Presentato alla conferenza Biophysics@Rome 2023 tenutasi a Roma il 19 e 20 Aprile 2023.
- ***“AFM topographical mapping of budding of extracellular vesicles in temozolomide treated glioblastoma cells”*** Vari F., Vardanyan D., Dinarelli S., Passeri D., Rossi M., Tacconi S., Dini L. Presentato alla conferenza Biophysics@Rome 2023 tenutasi a Roma il 19 e 20 Aprile 2023.
- ***“Extracellular vesicles derived from plasma or skeletal muscle of mice models of Amyotrophic Lateral Sclerosis show distinct proteomic profiles and alter the phenotype and redox balance of recipient motor neuron-like cells”*** Sbarigia C., Tacconi S., Dinarelli S., Scaricamazza S., Valle C., Del Boccio P., Cufaro M.C., Rome S., Dini L. Presentato alla conferenza “ISEV 2023 Annual Meeting”, tenutasi a Seattle, Washington (USA) dal 17 al 21 Maggio 2023.
- ***“Can extracellular vesicles derived from different temozolomide-treated glioblastoma multiforme cell lines be exploited as liquid biopsy?”*** D. Vardanyan, S. Tacconi, S. Dinarelli, M.C. Cufaro, E. Panzarini, P. Del Boccio, L. Dini. Presentato alla conferenza “ISEV 2022 Annual Meeting”, tenutasi a Lione (FR) dal 25 al 29 Maggio 2022.
- ***“High-resolution Atomic Force Microscopy as a tool for topographical mapping of surface budding”*** C. Sbarigia, S. Tacconi, F. Mura, M. Rossi, L. Dini, S. Dinarelli. Presentato alla conferenza “ISEV 2022 Annual Meeting”, tenutasi a Lione (FR) dal 25 al 29 Maggio 2022.
- ***“Metal based nano-sized pollutant in marine organisms: what we can learn from an AFM-based study”*** S. Dinarelli, G. Longo, G. Fabi, A. Gomiero, S. Cannata, M. Girasole. Presentato alla conferenza “AFM-Biomed 2019”, tenutasi a Munster (DE) dal 2 al 6 settembre 2019.
- ***“Erythrocytes aging in the presence of Beta Amyloid: temperature regulation of the morphological and biochemical alterations”*** M. Girasole, S. Dinarelli, G. Longo, F. Misiti. Presentato alla conferenza “AFM-Biomed 2019”, tenutasi a Munster (DE) dal 2 al 6 settembre 2019.

- ***“RBC’s ageing from morphology and membrane structure: an AFM study combined with Raman and Differential Scanning Calorimetry”*** M. Girasole, S. Dinarelli, S. Krumova, S. Todinova, S.G. Taneva, V. Mussi, E. Lenzi, G. Longo. Presentato alla conferenza “AFM-Biomed 2017”, tenutasi a Cracovia (PL) dal 4 al 8 settembre 2017.
- ***“Principal Component Analysis of Raman spectra of red blood cells to study biochemical signature of ageing process”*** E. Lenzi, S.Dinarelli, G. Longo, M. Girasole, M. Rocchia, V. Mussi. Presentato alla conferenza Biophysics@Rome2017, tenutasi a Roma il 18 e 19 Maggio 2017.
- ***“Nanoscale infrared spectroscopy and imaging of aging red blood cells”*** C. Marcott, F:S: Ruggeri, S.Dinarelli, G. Dietler. Presentato alla conferenza “SPEC 2016” tenutasi a Montreal (Canada) dal 26 al 30 giugno 2016
- ***“Improved Stability of trans-Resveratrol in Aqueous Solutions by Carboxymethylated(1,3/1,6)-B-D-Glucan and Antiviral Properties of this Combination”*** A. Francioso, P. Mastromarino, D. Capobianco, E. Mattia, M. Girasole, S. Dinarelli, A. Boffi, M. D’Erme, L. Mosca. Presentato alla conferenza “Nanoscience and Nanotechnology 2014” tenutasi a Frascati (RM) presso INFN-Laboratori Nazionali di Frascati, dal 6 al 7 ottobre 2014.
- ***“A rapid and specific detection of D-serine by a surface acoustic wave biosensor”***. F. Di Pietrantonio, M. Benetti, D. Cannatà, E. Verona, M. Girasole, M. Fosca, S. Dinarelli, M. Staiano, A. Varriale, S. D’Auria. Presentato alla conferenza “Biosensors 2014” tenutati a Melbourne (Australia), dal 27 al 30 Maggio 2014.
- ***“Induced movements of giant vescicles by millimeter wave radiation”*** A. Ramundo-Orlando, M. Albini, S. Dinarelli, S. Romeo, E. Zampetti, M. Girasole, F. Pennella, U. Morbiducci, R. Massa. Presentato alla conferenza “BioEM2013” tenutasi a Tessaloniky (EL) presso il “Conference Center of Thessaloniki Concert Hall” dal 10 al 14 giugno 2013.
- ***“Experimental and numerical analysis of UHMWPE acetabular cups after wear test: a preliminary study”*** F. Di Puccio, L. Mattei, M. D’Acunto, S. Battaglia, S. Affatato, R. Ishak, S. Dinarelli, H. Amenitsch. Presentato alla conferenza “WTC 2013” tenutasi a Torino (IT) presso il Palaolimpico Isozaki, dal 8 al 13 settembre 2013.
- ***“AFM study of elastic properties of human erythrocytes: force-versus-distance curves to investigate Young’s modulus during in vitro aging process”*** S.Dinarelli, M. Girasole, G. Longo, A.Cricenti. Presentato alla conferenza “IVth International Meeting on AFM in Life Sciences and Medicine” tenutasi a Parigi (FR) presso “institut Curie” dal 23 al 27 agosto 2011
- ***“Atomic Force Microscopy study of elastic properties of materials: force-versus-distance curves to investigate Young’s modulus of biosystems”*** S.Dinarelli, M. Girasole, G. Longo,

A.Cricenti. Presentato alla conferenza “NANO 2010” tenutasi a Roma (IT) presso l’università “La Sapienza” dal 13 al 17 settembre 2010.

6. PARTECIPAZIONI A CONGRESSI

- ❖ Conferenza “Nanoinnovation 2023”, tenutasi a Roma presso la facoltà di ingegneria civile ed industriale di San Pietro in Vincoli dal 18 al 22 settembre 2023, presentando un **invited plenary oral** dal titolo: “*The nanomotion sensor: how AFM cantilevers can be used as nanosensors for real-time investigations in biomedicine*”
- ❖ Conferenza “Nanoinnovation 2023”, tenutasi a Roma presso la facoltà di ingegneria civile ed industriale di San Pietro in Vincoli dal 18 al 22 settembre 2023, presentando un oral dal titolo: “*Un-conventional AFM: alternative ways to use the cantilever*”
- ❖ Conferenza “Nanoscience and Nanotechnology 2023” tenutasi a Frascati presso INFN-Laboratori Nazionali di Frascati dal 29 Maggio al 01 Giugno 2023, presentando un **invited oral** dal titolo: “*Red Blood Cells vs B-amyloid: what we can learn from a combined AFM and biochemical study*”
- ❖ Simposio “nanomedicine-derived therapeutic and diagnostic approaches” tenutasi ad Hebei (China) dal 27 al 28 Maggio 2023, presentando un **invited oral** dal titolo *Red Blood Cells vs B-amyloid: what we can learn from a combined AFM and biochemical study*”
- ❖ Conferenza “Nanoinnovation 2022”, tenutasi a Roma presso la facoltà di ingegneria civile ed industriale di San Pietro in Vincoli dal 19 al 23 settembre 2022, presentando un **invited oral** dal titolo: “*High resolution AFM as a tool for topographical mapping of surface budding*”
- ❖ Conferenza “Nanoinnovation 2020”, tenutasi a Roma presso la facoltà di ingegneria civile ed industriale di San Pietro in Vincoli dal 15 al 18 settembre 2020, presentando un **invited oral** dal titolo: “*The Nanomotion Sensor: real-time characterization in biomedicine*”
- ❖ Conferenza “Nanoscience and Nanotechnology 2019” tenutasi a Frascati presso INFN-Laboratori Nazionali di Frascati dal 15 al 18 ottobre 2019, presentando un **invited oral** dal titolo: “*Real-time investigations in biomedicine: the Nanomotion Sensor*”
- ❖ Scuola “International school of nanomedicine” tenutasi ad Erice presso l’Ettore Majorana Foundation and Centre for Scientific Culture, dal 5 al 11 aprile 2018, presentando un oral dal titolo: “*Erythrocyte’s aging in microgravity condition*”
- ❖ Conferenza “AFM-Biomed 2017” tenutasi a Cracovia (PL) presso la “Faculty of Law” dal 4 al 8 settembre 2017, presentando un oral dal titolo: “*AFM nano-mechanical study of the beating profiles of hiPSC-derived cardiomyocytes beating bodies WT and DM1*”

- ❖ Conferenza “Biophysics@Rome2017” tenutasi a Roma presso il CNR Sede Centrale, dal 18 al 19 Maggio 2017, presentando un poster dal titolo: ***“Principal Component Analysis of Raman spectra of red blood cells to study biochemical signature of ageing process”***
- ❖ Conferenza “Nanoscience and Nanotechnology 2015” tenutasi a Frascati presso INFN-Laboratori Nazionali di Frascati dal 28 settembre al 2 ottobre 2015, come co-autore di due oral, dal titolo ***“Erythrocytes aging in normal and microgravity condition”*** e ***“Effect of simulated microgravity and other environmental conditions on the growth and proliferation of osteoblasts”***
- ❖ Simposio “BeMM Symposium 2015” tenutasi a Roma presso l’auditorium “I Clinica Medica” del Policlinico Umberto I, il 23 gennaio 2015, come parte del comitato organizzatore.
- ❖ Conferenza “Nanoscience and Nanotechnology 2014” tenutasi a Frascati presso INFN-Laboratori Nazionali di Frascati dal 6 al 7 ottobre 2014, presentando un poster dal titolo ***“Improved Stability of trans-Resveratrol in Aqueous Solutions by Carboxymethylated(1,3/1,6)-B-D-Glucan and Antiviral Properties of this Combination”***
- ❖ Conferenza “Biophysics@Rome2014” tenutasi a Roma presso il CNR Area della ricerca di Tor Vergata dal 22 al 23 Maggio 2014, presentando un oral dal titolo: ***“Morphological and nanomechanical properties of RBC: chemical and physiological pathways”***
- ❖ Conferenza “IVth International Meeting on AFM in Life Sciences and Medicine” tenutasi a Parigi (FR) presso “istitut Curie” dal 23 al 27 agosto 2011, presentando un poster dal titolo: ***“AFM study of elastic properties of human erythrocytes: force-versus-distance curves to investigate Young’s modulus during in vitro aging process”*** S.Dinarelli, M. Girasole, G. Longo, A.Cricenti.
- ❖ Conferenza “NANO 2010” tenutasi a Roma (IT) presso l’università “La Sapienza” dal 13 al 17 settembre 2010, presentando un poster dal titolo: ***“Atomic Force Microscopy study of elastic properties of materials: force-versus-distance curves to investigate Young’s modulus of biosystems”*** S.Dinarelli, M. Girasole, G. Longo, A.Cricenti.

7. MANOSCRITTI

- Tesi di laurea specialistica dal titolo: ***“Studio AFM di proprietà nanomeccaniche di eritrociti: applicazione al caso di processi fisiologici e stress chimico-fisici”***
- rapporto interno ISM 1/2011 ***“Caratterizzazione punte SNOM e correlazione punta-risoluzione in immagini di campioni biologici”*** protocollo num.0001179

- rapporto interno ISM 2/2011 ***“Proprietà meccaniche di eritrociti dedotte da misure di curve di forza”*** protocollo num.0001180
- rapporto interno ISM 3/2011 ***“Acquisire curve di forza con un microscopio AFM”*** protocollo num.0001181
- report di fine incarico di collaborazione 2011 ***“Misura delle proprietà meccaniche su nanoscale di cellule e sezioni istologiche di molluschi marini mediante microscopia AFM per la realizzazione di una metodica di acquisizione ed elaborazione di dati AFM per la mappatura di proprietà nanomeccaniche di biosistemi”***
- 4 report semestrali di fine progetto su piattaforma Anna-Maria B ***“relazione sulle analisi dei mitili”*** M. Girasole, S.Dinarelli, periodo estate 2011 - inverno 2012
- 5 report semestrali di fine progetto su piattaforma Guendalina ***“relazione sulle analisi dei mitili”*** M. Girasole, S.Dinarelli, periodo estate 2012 – inverno 2014
- report di fine anno assegno di ricerca 2013-2014 sulla tematica ***“Proprietà nanomeccaniche e morfometriche di tessuti di mitilo ed eritrociti fissati o adesi a substrati di TiC studiati mediante AFM”***
- Tesi di dottorato dal titolo: ***“Ageing of erythrocytes under different mechanical solicitations: the role of the mechanotransduction pathways”***
- report di fine anno assegno di ricerca 2014-2015 sulla tematica ***“Proprietà nanomeccaniche e morfometriche di tessuti di mitilo ed eritrociti fissati o adesi a substrati di TiC studiati mediante AFM”***
- 4 report semestrali di fine progetto su piattaforma Elettra ***“relazione sulle analisi dei mitili”*** M. Girasole, S.Dinarelli, G. Longo, periodo estate 2015 – estate 2017
- 5 report di fine progetto su piattaforma Fauzia ***“relazione sulle analisi dei mitili dell’estate 2015”*** M. Girasole, S.Dinarelli, G. Longo, periodo estate 2015 – estate 2017
- report di fine anno assegno di ricerca 2015-2016 sulla tematica ***“Proprietà nanomeccaniche e morfometriche di tessuti di mitilo ed eritrociti fissati o adesi a substrati di TiC studiati mediante AFM”***
- report di fine anno assegno di ricerca 2016-2017 sulla tematica ***“Proprietà nanomeccaniche e morfometriche di tessuti di mitilo ed eritrociti fissati o adesi a substrati di TiC studiati mediante AFM”***
- report di fine anno assegno di ricerca 2017-2018 sulla tematica ***“Proprietà nanomeccaniche e morfometriche di tessuti di mitilo ed eritrociti fissati o adesi a substrati di TiC studiati mediante AFM”***

Roma lì 27/04/2024

Consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art.76 del D.P.R. 445/2000, il sottoscritto dichiara che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae,redatto in formato europeo, corrispondono a verità.

- Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento UE 679/2016 (General Data Protection Regulation - GDPR) e D.Lgs. 196/2003, come modificato dal D.Lgs. 101/2018.