

Mariana Di Felice

Curriculum Vitae

Part I – General Information

Full Name	Marana Di Felice
Spoken Languages	Italiano (lingua madre)-Inglese(B2)

Part II – Education

Type	Year	Institution	Notes (Degree, Experience,...)
University graduation	2022	Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche- 110/110 e lode. Titolo tesi: “Sviluppo e ottimizzazione di test diagnostici non invasivi in grado di rilevare gli aggregati patologici proteici in malattie da misfolding proteico”
Post-graduate studies			
PhD	2025	Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Dottorato di Ricerca in Biochimica. Titolo Tesi: “Interdomain communication in protein folding and allostery- The case of Grb2 protein”. La ricerca ha riguardato lo studio dei meccanismi di comunicazione interdominio nel folding e nell’allosteria delle proteine multidominio, utilizzando la proteina adattatrice Grb2 come sistema modello. Attraverso mutagenesi sito-specifica, tecniche biofisiche e analisi cinetiche di folding e binding, è stato dimostrato come le interazioni tra domini modulino la selettività di legame e percorsi di ripiegamento proteico
Specialty			
Pre-doctorate training			
Licensure 01			
Licensure 02			

Part III – Appointments

IIIA – Academic Appointments

Start	End	Institution	Position
01/11/2022	28/03/2023	Istituto Pasteur	Borsista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biochimiche. Attività sperimentale finalizzata allo studio delle cinetiche di legame della proteina multidominio Grb2.
02/04/2023	02/04/2024	Università di Roma “La Sapienza”	Borsista di ricerca presso il dipartimento di Scienze Biochimiche Attività sperimentale finalizzata allo studio delle cinetiche di legame della proteina multidominio Grb2.
02/04/2025	01/11/2025	Università di Roma “La Sapienza”	Borsista di ricerca presso il Dipartimento di scienze Biochimiche Attività sperimentale finalizzata allo studio delle cinetiche di folding della proteina multidominio Grb2.
01/11/2025	01/01/2026	Istituto Pasteur	Borsista di ricerca presso il Dipartimento di scienze Biochimiche Attività sperimentale finalizzata allo studio delle cinetiche di folding della proteina multidominio Grb2.
			Nel corso dell’attività di ricerca ho acquisito competenze operative consolidate nelle tecniche di clonaggio, espressione e purificazione di proteine ricombinanti, nonché nell’esecuzione di esperimenti spettroscopici e fluorimetrici per la misura delle cinetiche di interazione e della stabilità conformazionale delle proteine.

IIIB – Other Appointments

Start	End	Institution	Position

Part IV – Teaching experience

Year	Institution	Lecture/Course

Part V - Society memberships, Awards and Honors

Year	Title
2025	Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare

Part VI - Funding Information [grants as PI-principal investigator or I-investigator]

Year	Title	Program	Grant value

Part VII – Research Activities

Keywords	Brief Description
Protein–protein interactions; protein folding and binding; adaptor proteins; SH2, SH3 and PTB domains; site directed mutagenesis; spectroscopy; rapid kinetics	Attività di ricerca focalizzata sulla caratterizzazione strutturale e meccanicistica delle interazioni proteina- proteina in proteine adattatrici mediante approcci di mutagenesi sito specifica tecniche spettroscopiche e analisi di cinetica di folding e binding.

Part VIII – Summary of Scientific Achievements

Product type	Number	Data Base	Start	End
Papers [international]	13	Scopus	2022	2025
Papers [national]				
Books [scientific]				
Books [teaching]				

Total Impact factor	68,1
Total Citations	26
Average Citations per Product	2
Hirsch (H) index	3
Normalized H index*	1

*H index divided by the academic seniority.

Part IX–Total Publications

- An intramolecular energetic network regulates ligand recognition in a SH2 domain.**
Nardella C., Pagano L., Pennacchietti V., **Di Felice M.**, Matteo S. D., Diop A., Malagrino F., Marcocci L., Pietrangeli P., Gianni S., Toto A.
Protein Science, 2023 Aug; 32(8):e4729.
doi: 10.1002/pro.4729.
PMID: 37468946; PMCID: PMC10382797.

Journal Impact Factor: 4.5.
Citations: 5 (Scopus)

2. Biophysical Characterization of the Binding Mechanism between the MATH Domain of SPOP and Its Physiological Partners.

Diop A., Pietrangeli P., Nardella C., Pennacchietti V., Pagano L., Toto A., **Di Felice M.**, Di Matteo S., Marcocci L., Malagrino F., Gianni S.
International Journal of Molecular Sciences, 2023 Jun 14; 24(12):10138.
doi: 10.3390/ijms241210138.
PMID: 37373284; PMCID: PMC10298926.
Journal Impact Factor: 4.9.
Citations: 6 (Scopus)

3. Characterization of the folding and binding properties of the PTB domain of FRS2 with phosphorylated and unphosphorylated ligands.

Pennacchietti V., Pagano L., Malagrino F., Diop A., **Di Felice M.**, Di Matteo S., Marcocci L., Pietrangeli P., Toto A., Gianni S.
Archives of Biochemistry and Biophysics, 2023 Sep 1; 745:109703.
doi: 10.1016/j.abb.2023.109703. Epub 2023 Aug 3.
PMID: 37543351.
Journal Impact Factor: 3.8
Citations: 2 (Scopus)

4. Addressing the Binding Mechanism of the Meprin and TRAF-C Homology Domain of the Speckle-Type POZ Protein Using Protein Engineering.

Diop A., Pietrangeli P., Pennacchietti V., Pagano L., Toto A., **Di Felice M.**, Di Matteo S., Marcocci L., Malagrino F., Gianni S.
International Journal of Molecular Sciences, 2023 Dec 11; 24(24):17364.
doi: 10.3390/ijms242417364.
PMID: 38139193; PMCID: PMC10743451.
Journal Impact Factor: 4.9.
Citations: 1 (Scopus)

5. The binding selectivity of the C-terminal SH3 domain of Grb2, but not its folding pathway, is dictated by its contiguous SH2 domain.

Di Felice M., Pagano L., Pennacchietti V., Diop A., Pietrangeli P., Marcocci L., Di Matteo S., Malagrino F., Toto A., Gianni S.
Journal of Biological Chemistry, 2024 Apr; 300(4):107129.
doi: 10.1016/j.jbc.2024.107129. Epub 2024 Mar 1.
PMID: 38432639; PMCID: PMC10979101.
Journal Impact Factor: 3.9 (2024)
Citations: 6 (Scopus)

6. The Mechanism of Folding of Human Frataxin in Comparison to the Yeast Homologue – Broad Energy Barriers and the General Properties of the Transition State.

Pietrangeli P., Marcocci L., Pennacchietti V., Diop A., **Di Felice M.**, Pagano L., Malagrino F., Toto A., Brunori M., Gianni S.
Journal of Molecular Biology, 2024 May 15; 436(10):168555.
doi: 10.1016/j.jmb.2024.168555. Epub 2024 Mar 27.
PMID: 38552947.

Journal Impact Factor: 4.5

Citations: 2

7. Folding and Binding Kinetics of the Tandem of SH2 Domains from SHP2.

Pagano L., Pennacchietti V., Malagrinò F., **Di Felice M.**, Toso J., Puglisi E., Gianni S., Toto A.

International Journal of Molecular Sciences, 2024 Jun 14; 25(12):6566.

doi: 10.3390/ijms25126566.

PMID: 38928272; PMCID: PMC11203950.

Journal Impact Factor: 4.9.

Citations: 1

8. A PDZ tandem repeat folds and unfolds via different pathways.

Pennacchietti V., Di Matteo S., Pagano L., Toplek F. B., Stegani B., Toto A., Toso J., Puglisi E., Capelli R., **Di Felice M.**, Malagrinò F., Camilloni C., Gianni S.

Protein Science, 2024 Dec; 33(12):e5203.

doi: 10.1002/pro.5203.

PMID: 39555662; PMCID: PMC11571030.

Journal Impact Factor: 5.2

Citations: 3(Scopus)

9. Unveiling an unexpected redox regulation of the folding, function and inhibition in the phosphotyrosine binding domain of FRS2.

Pennacchietti V., Pagano L., **Di Felice M.**, Toso J., Bufano M., Coluccia A., Silvestri R., Capelli R., Camilloni C., Malagrinò F., Toto A., Gianni S.

International Journal of Biological Macromolecules, 2025 May; 309(Pt 2):142478.

doi: 10.1016/j.ijbiomac.2025.142478. Epub 2025 Apr 7.

PMID: 40203902.

Journal Impact Factor: 8.2.

Citations: 0 (Scopus)

10. A single buried cysteine acts as a hydrophobic stabilizer of a folding intermediate and transition state in the MATH domain of SPOP.

Pagano L., Diop A., Pennacchietti V., **Di Felice M.**, Ventura E. S., Toso J., Toto A., Gianni S.

Protein Science, 2025 Jun; 34(6):e70138.

doi: 10.1002/pro.70138.

PMID: 40364751; PMCID: PMC12076002.

Journal Impact Factor: 5.2 (2024).

Citations: 0 (Scopus)

11. Topological determinants in protein folding dynamics: a comparative analysis of metamorphic proteins.

Toso J., Pennacchietti V., **Di Felice M.**, Ventura E. S., Toto A., Gianni S.

Biology Direct, 2025 Apr 3; 20(1):44.

doi: 10.1186/s13062-025-00642-x.

PMID: 40181419; PMCID: PMC11969826.

Journal Impact Factor: 4.9.

Citations: 0 (Scopus)

12. Allosteric modulation of Grb2 drives ligand-dependent signal responses.

Di Felice M., Rolfi L. R., Toso J., Pennacchietti V., Ventura E. S., Toto A., Tramutola A., Gianni S.

Biology Direct, 2025 May 23; 20(1):63.

doi: 10.1186/s13062-025-00656-5.

PMID: 40410909; PMCID: PMC12100940.

Journal Impact Factor: 4.9.

Citations: 0 (Scopus)

13. Dissecting the Structural Features of Folding Asymmetry and Transient Misfolding in a Multidomain PDZ Scaffold.

Pennacchietti V., **Di Felice M.**, Toso J., Marcocci L., Pietrangeli P., Ventura E. S., Malagrinò F., Toto A., Gianni S.

Small Science, 2025; e202500511.

doi: 10.1002/smssc.202500511.

Journal Impact Factor: 8.3

Citations: 0 (Scopus)

Conferences, Workshops and Training Schools

- Convegno internazionale “Life & Death of Proteins 2023”, organizzato dal Consorzio UBIMOTIF ETN, Roma, Italia — 16–17 novembre 2023
- 8° Workshop “Physics of Biomolecules: Structure, Dynamics and Function”, Bressanone, Italia — 5–8 febbraio 2024
- Molecular Scale Biophysics – Blended Intensive Program, Marsiglia, Francia Periodo di mobilità online: 17 febbraio 2025 – 18 aprile 2025, Periodo di mobilità in presenza: 2–6 giugno 2025
- Presentazione poster: “*Allosteric modulation of Grb2 drives ligand-dependent signal responses*” — M. Di Felice, L. R. Rolfi, J. Toso, V. Pennacchietti, E. S. Ventura, C. Tacchia, A. Toto, A. Tramutola, S. Gianni. 4ª Conferenza Scientifica MOSBRI, Institut Pasteur, Parigi, Francia — 10–13 giugno 2025
- Presentazione orale: *Allosteric modulation of Grb2 drives ligand-dependent signal responses*” — M. Di Felice, L. R. Rolfi, J. Toso, V. Pennacchietti, E. S. Ventura, C. Tacchia, A. Toto, A. Tramutola, S. Gianni 1° Congresso Interregionale dell’Italia Centrale di Biochimica e Biologia Molecolare, L’Aquila, Italia — 21–22 luglio 2025

Avvertenza: il presente allegato costituisce uno schema-tipo, nel quale sono indicate alcune voci a mero titolo esemplificativo. Pertanto il presente modello di *curriculum vitae* può essere modificato/integrato dal candidato adattandolo alle peculiarità della propria attività scientifico-professionale

Roma, 20/12/2025

Massimo Di Felice