

## Caterina Gabriele

### TITOLO DI STUDIO DICHIARAZIONI PERSONALI

Bioteecnologa

### ESPERIENZA PROFESSIONALE

1 Dicembre 2024-  
30 Novembre 2025

Assegnista di ricerca con assegno dal titolo “Analisi proteomica di cellule beta mediante spettrometria di massa in modalità DIA”

Laboratorio di Proteomica, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica,  
Università Magna Graecia di Catanzaro

9 Novembre 2021-  
30 Novembre 2024

Tecnologo a tempo determinato, categoria D, posizione economica D3, del  
comparto Istruzione e Ricerca per lo svolgimento di supporto tecnico -  
amministrativo al Progetto INNOPROST, e all’attività conto terzi svolta dal  
Laboratorio di Proteomica

Laboratorio di Proteomica, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica,  
Università Magna Graecia di Catanzaro

8-9 Luglio 2025

Docente Scuola pratico-applicativa “MS Quantitative Proteomics”.

Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, Dipartimento di Medicina  
Sperimentale e Clinica

11-12 Luglio 2024

Docente Scuola pratico-applicativa “MS Quantitative Proteomics”.

Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, Dipartimento di Medicina  
Sperimentale e Clinica

3-4 Luglio 2023

Docente Scuola pratico-applicativa “MS Quantitative Proteomics”.

Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, Dipartimento di Medicina  
Sperimentale e Clinica

4-5 Ottobre 2021

Docente Scuola pratico-applicativa “MS Quantitative Proteomics”.

Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, Dipartimento di Medicina  
Sperimentale e Clinica

13-14 Giugno 2019

**Docente Scuola pratico-applicativa “MS Quantitative Proteomics”.**

Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

1 Ottobre 2020-30 Giugno 2021

**Contratto co.co.co. con la ditta Biotecnomed S. c. a r .l. per lo svolgimento del progetto POLO INNOVAZIONE TECNOLOGIE DELLA SALUTE.**

Laboratorio di Proteomica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

25 Giugno 2019- 24 Giugno 2020

**Contratto co.co.co. “Supporto all’attività di ricerca attraverso l’esecuzione di analisi di glicopeptidi sierici mediante LC-MS/MS”.**

Laboratorio di Proteomica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

13 Giugno 2019- 14 Giugno 2019

**Docente Scuola pratico-applicativa “MS Quantitative Proteomics”.**

Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

27 Dicembre 2017-26 Dicembre 2018

**Contratto co.co.co. “Supporto alla ricerca mediante l'esecuzione di analisi proteomica mediante LC-MS/MS su campioni di latte in polvere per vitelli”.**

Laboratorio di Proteomica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

1 Giugno 2017 – 31 Maggio 2018

**Contratto co.co.co. “Supporto all’attività di ricerca svolta nell’ambito del progetto di ricerca di Biochimica e Biologia Molecolare Avanzata”**

Laboratorio di Proteomica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

1 Febbraio 2016 –31 Gennaio 2017

**Contratto co.co.co. “Analisi del profilo glicoproteico di cellule staminali pluripotenti indotte mediante analisi spettrometrica di massa”**

Laboratorio di Proteomica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

1 Agosto 2015-1 Settembre 2015

**Contratto co.co.co. “Cellule staminali pluripotenti indotte: aspetti biologici e applicazioni nella clinica e nella ricerca”**

Laboratorio di Proteomica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

08-10 Aprile 2025

**Training Course Exploris 240.** Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro

24 Febbraio 2015– ad oggi

**Dottorato di ricerca in Biotecnologie Cliniche e Sperimentali in Urologia.** Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro

Livello  
EQF 8

2008 – 2011  
Data conseguimento titolo:  
27/10/2011

**Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche Veterinarie e Farmaceutiche.**

Livello  
EQF 7

Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro  
Voto: 110/110 cum laude

2005-2008  
Data conseguimento titolo:  
30/10/2008

**Laurea triennale in Biotecnologie**  
Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro  
Voto: 110/110 cum laude

Livello  
EQF 6

Settembre 1999 – Luglio 2004

**Diploma di Maturità Classica**  
Voto:100

Livello  
EQF 4

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

L'esperienza maturata nel corso degli studi universitari e delle attività formative mi ha consentito di sviluppare ottime capacità di relazione con gli altri, di ascolto, di comunicazione, di confronto e di collaborazione.

Competenze organizzative e gestionali

Ottime capacità di lavorare per obiettivi, sia individualmente sia attraverso lavoro di squadra, acquisite durante il periodo di tesi e di attività formative.

Competenze professionali

**Proteomica e Spettrometria di massa** preparazione del campione per l'analisi delle proteine tramite spettrometria di massa mediante diversi protocolli di:

- Digestione delle proteine: digestione in soluzione, digestione di proteine da bande da gel, digestione su filtro FASP (filter aided sample preparation), digestione mediante protocollo PAC (protein aggregation capture);

- Protocollli di preparazione del campione per l'analisi: precipitazione delle proteine, purificazione a fase inversa, purificazione mediante cromatografia a scambio cationico;
- Analisi del proteoma e caratterizzazione delle sue modificazioni mediante approcci shotgun e top-down;
- Quantificazione relativa di peptidi/proteine con protocolli sia *label-free* che *label-based*;
- Analisi dei dati su tools bioinformatici quali Xcalibur, Proteome Discoverer, MaxQuant, Perseus, Spectronaut e R-Studio;
- Esperienza lavorativa diretta su spettrometri Q-Exactive (ThermoScientific) e su Exploris 480 (ThermoScientific) sia per quanto riguarda l'utilizzo di questi strumenti sfruttandone diverse modalità di acquisizione (analisi DDA, DIA, SRM), sia per quanto riguarda la manutenzione degli stessi;
- Esperienza lavorativa diretta sui cromatografi Easy nLC 1000 e Easy nLC 1200 anche per quanto riguarda la manutenzione degli stessi;

**Altre competenze:** elettroforesi su gel di agarosio, SDS-PAGE, Western blot e co-immunoprecipitazione di complessi proteici.

Utilizzo dei principali strumenti di laboratorio: termociclatori, centrifughe, spettrofotometro, microscopio ottico e a fluorescenza, strumenti per elettroforesi convenzionale.

#### Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato
Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato				

#### Patente di guida

Patente B, automunita.

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

##### Pubblicazioni

Di Agostino S, La Padula D, Rago V, **Gabriele C**, Conforti F, Aprigliano E, Urlandini L, Parrotta E, Lofaro D, Vescio F, Sacconi A, Cernaro V, Currò G, Alibrandi A, Ranieri G, Zuccalà V, Ieni A, Gaspari M, Cuda G, Ammendola M, Abbonante V. *Proteomic profiling identifies a stromal TGF-β1/podoplanin axis as a driver of colorectal cancer progression*. J Exp Clin Cancer Res. 2025 Aug 22;44(1):247. doi: 10.1186/s13046-025-03496-3. PMID: 40842027; PMCID: PMC12372361.

Murfuni MS, Prestagiacomo LE, Giuliano A, **Gabriele C**, Signoretti S, Cuda G, Gaspari M. *Evaluation of PAC and FASP Performance: DIA-Based Quantitative Proteomic Analysis*. Int J Mol Sci. 2024 May 9;25(10):5141. doi: 10.3390/ijms25105141. PMID: 38791181; PMCID: PMC11121386.

Greco E, Gennaro AM, Piombino-Mascali D, Costanzo D, Accardo

S, Licen S, Barbieri P, Fornasaro S, Semeraro S, Marin E, Signoretti S, **Gabriele C**, Gaspari M. *Dental proteomic analyses and Raman spectroscopy for the estimation of the biological sex and age of human remains from the Greek cemetery of San Giorgio Extra, Reggio Calabria (Italy)*, Microchemical Journal, Volume 195, 2023, 109472, ISSN 0026-265X, <https://doi.org/10.1016/j.microc.2023.109472>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0026265X23010913>).

**Gabriele C**, Araci F, Prestagiacomo LE, Rota MA, Alba S, Tradigo G, Guzzi PH, Cuda G, Damiano R, Veltri P, Gaspari M. *Development of a predictive model to distinguish prostate cancer from benign prostatic hyperplasia by integrating serum glycoproteomics and clinical variables*. Clin Proteomics. 2023 Nov 21;20(1):52. doi: 10.1186/s12014-023-09439-4. PMID: 37990292; PMCID: PMC10662699.

Prestagiacomo LE, Tradigo G, Araci F, **Gabriele C**, Rota MA, Alba S, Cuda G, Damiano R, Veltri P, Gaspari M. *Data-Independent Acquisition Mass Spectrometry of EPS-Urine Coupled to Machine Learning: A Predictive Model for Prostate Cancer*. ACS Omega. 2023 Feb 7;8(7):6244-6252. doi: 10.1021/acsomega.2c05487. PMID: 36844540; PMCID: PMC9948177.

Malaguarnera R, **Gabriele C**, Santamaria G, Giuliano M, Vella V, Massimino M, Vigneri P, Cuda G, Gaspari M, Belfiore A. *Comparative proteomic analysis of insulin receptor isoform A and B signaling*. Mol Cell Endocrinol. 2022 Nov 1;557:111739. doi: 10.1016/j.mce.2022.111739. Epub 2022 Aug 5. PMID: 35940390.

**Gabriele C**, Prestagiacomo LE, Cuda G & Gaspari M (2021). *Mass Spectrometry-Based Glycoproteomics and Prostate Cancer*. International Journal of Molecular Sciences 22: 5222 Available at: <http://dx.doi.org/10.3390/ijms22105222>

Morelli P, Gaspari M, **Gabriele C**, Dastoli S, Passante M, Napolitano M, Nisticò SP, Patruno C. *Skin swab detects proteomic changes in non-lesional skin of adults with atopic dermatitis treated with dupilumab*. Ital J Dermatol Venerol. 2022 Aug;157(4):377-379. doi: 10.23736/S2784-8671.21.07137-1. Epub 2022 Jun 6. PMID: 35666661.

Prestagiacomo L E, **Gabriele C**, Morelli P, Rota M A, Alba S, Cuda G, Damiano R, Gaspari M. *Proteomic Profile of EPS-Urine through FASP Digestion and Data-Independent Analysis*. *<em>J. Vis. Exp.</em>* (171), e62512, doi:10.3791/62512 (2021).

Morelli P, Gaspari M, **Gabriele C**, Dastoli S, Bennardo L, Pavel AB, Patruno C, Del Duca E, Nisticò SP. *Proteomic analysis from skin swabs reveals a new set of proteins identifying skin impairment in atopic dermatitis*. *Exp Dermatol*. 2021 Jan 4. doi: 10.1111/exd.14276. Epub ahead of print. PMID: 33394542.

De Gregorio C, Contador D, Díaz D, Cárcamo C, Santapau D, Lobos-Gonzalez L, Acosta C, Campero M, Carpio D, **Gabriele C**, Gaspari M, Aliaga-Tobar V, Maracaja-Coutinho V, Ezquer M, Ezquer F. *Human adipose-derived mesenchymal stem cell-conditioned medium ameliorates polyneuropathy and foot ulceration in diabetic BKS db/db mice*. *Stem Cell Res Ther*. 2020 May 1;11(1):168. doi: 10.1186/s13287-020-01680-0. PMID: 32357914; PMCID: PMC7195803.

**Gabriele C**, Cantiello F, Nicastri A, Crocerossa F, Russo GI, Cicione A, Vartolomei MD, Ferro M, Morgia G, Lucarelli G, Cuda G, Damiano R, Gaspari M. *High-throughput detection of low abundance sialylated glycoproteins in human serum by TiO2 enrichment and targeted LC-MS/MS analysis: application to a prostate cancer sample set*. *Anal Bioanal Chem*. 2019 Jan;411(3):755-763. doi: 10.1007/s00216-018-1497-5. Epub 2018 Nov 28. PMID: 30483857.

Broekman HCHP, Knulst AC, den Hartog Jager CF, van Bilsen JHM, Raymakers FML, Kruizinga AG, Gaspari M, **Gabriele C**, Bruijnzeel-Koomen CAFM, Houben GF, Verhoeckx KCM. *Primary respiratory and food allergy to mealworm*. *J Allergy Clin Immunol*. 2017 Aug;140(2):600-603.e7. doi: 10.1016/j.jaci.2017.01.035. Epub 2017 Mar 6. PMID: 28274747.

Taverna D, Mignogna C, **Gabriele C**, Santise G, Donato G, Cuda G, Gaspari M. *An optimized procedure for on-tissue localized protein digestion and quantification using hydrogel discs and isobaric mass tags: analysis of cardiac myxoma*. *Anal Bioanal Chem*. 2017 Apr;409(11):2919-2930. doi: 10.1007/s00216-017-0237-6. Epub 2017 Feb 11. PMID: 28190108.

Gaspari M, Chiesa L, Nicastri A, **Gabriele C**, Harper V, Britti D, Cuda G, Procopio A. *Proteome Speciation by Mass Spectrometry: Characterization of Composite Protein Mixtures in Milk Replacers*. *Anal Chem*. 2016 Dec 6;88(23):11568-11574. doi:

10.1021/acs.analchem.6b02848. Epub 2016 Nov 11. PMID: 27792874.

Nicastri A, Gaspari M, Sacco R, Elia L, **Gabriele C**, Romano R, Rizzuto A, Cuda G. *N-glycoprotein analysis discovers new up-regulated glycoproteins in colorectal cancer tissue*. J Proteome Res. 2014 Nov 7;13(11):4932-41. doi: 10.1021/pr500647y. Epub 2014 Oct 9. PMID: 25247386.

### Abstract e Poster

16-18 Giugno 2025

**C. Gabriele**, D. La Padula, V. Rago, M. Ammendola, S. Di Agostino, V. Abbonante, M. Gaspari. *Unravelling Colorectal Cancer Mechanisms by Proteomics using DIA Mass Spectrometry*. Massa25. Taranto.

16-18 Giugno 2025

S. Liuzzi, **C. Gabriele**, D. La Padula, V. Rago, M. Ammendola, S. Di Agostino, V. Abbonante, M. Gaspari. *Investigating N-Glycosylation Alterations in Colorectal Cancer Tissues*. Massa25. Taranto

26-30 Agosto 2024

A. Giuliano, **C. Gabriele**, M. Gaspari. *Evaluation of Protein Aggregation Capture Protocol for Thermal Proteome Profiling Analysis*. SCI, 2024-XXVIII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. Milano.

4-7 Giugno 2024

E. Greco, C.C. Steindal, P. Edqvist, S. Licen, P. Barbieri, A.S. Gaetano, S. Fornasaro, S. Semeraro, A. Miani, P. Piscitelli, A. Pallavicini, F. Florian, L.E. Prestagiacomo, **C. Gabriele**, M. Gaspari. *Proteogenomic insights from a waterlogged medieval pelt from Tønsberg, Norway*. 6Th International Conference on Innovation in Art Research and Technology, Oslo, Norway.

2-3 Ottobre 2023

Licia E. Prestagiacomo, **Caterina Gabriele**, Giovanni Cuda, Rocco Damiano, and Marco Gaspari. *Data-Independent Acquisition of EPS-Urine: A Predictive Model for Prostate Cancer*. International proteomics and metabolomics conference: MS-based omics in ageing and age-related diseases.

2-3 Ottobre 2023

Sara Signoretti, Licia Elvira Prestagiacomo, Maria Stella Murfuni, Annarita Giuliano, **Caterina Gabriele**, Marco Gaspari. *Spectronaut, MaxDIA and DIA-NN: benchmarking of software tools for DIA Proteomics*. International proteomics and metabolomics

2-3 Ottobre 2023

conference: MS-based omics in ageing and age-related diseases.

11-15 Settembre 2022

Annarita Giuliano, **Caterina Gabriele**, Licia Elvira Prestagiacomo, Sara Signoretti, Maria Stella Murfuni, Marco Gaspari. *Optimization of Experimental Parameters in Data Independent Acquisition for Serum Analysis*. International proteomics and metabolomics conference: MS-based omics in ageing and age-related diseases.

3-6 Novembre 2020

S. Signoretti, A. Giuliano, L. Prestagiacomo, **C. Gabriele**, M. Gaspari. *FAST INTACT GLYCOPEPTIDE ENRICHMENT BASED ON TI-IMAC MAGNETIC BEADS*. XXIX Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Castello di Milazzo, Messina.

13 Settembre 2020

Paola Morelli, Marco Gaspari, **Caterina Gabriele**, Steven Paul Nisticò, Martina Tolone, Cataldo Patruno. *Analisi proteomica comparativa della cute di pazienti adulti affetti da dermatite atopica*. 94° Congresso Nazionale SIDeMaST.

25-26 Ottobre 2019

Licia E. Prestagiacomo, **Caterina Gabriele**, Maria Antonietta Rota, Stefano Alba, Giovanni Cuda, Rocco Damiano, Marco Gaspari. *Comparison between data-dependent analysis and data-independent analysis in EPS-urinary proteomics*. MASSA 2020-VIP Virtual International Pre- Congress.

25-27 Giugno 2019

Martina Silvestri, **Caterina Gabriele**, Francesco Rizzuto, Maria Passante, Paola Morelli. *Variazioni del profilo proteomico della superficie cutanea indotte dal trattamento con dupilumab in pazienti adulti affetti da dermatite atopica. Il nuovo volto della dermatologia 3.0*, Napoli.

5-8 Ottobre 2014

Licia E. Prestagiacomo, **Caterina Gabriele**, Maria Antonietta Rota, Stefano Alba, Giovanni Cuda, Rocco Damiano, Marco Gaspari. *High proteome coverage analysis of EPS-urine*. XIV Italian Proteomics Association Annual Meeting. Università degli studi Magna Graecia di Catanzaro.

Annalisa Nicastri, Antonia Rizzuto, Laura Elia, **Caterina Gabriele**, Roberto Romano, Rosario Sacco, Giovanni Cuda, Marco Gaspari. *N-linked Glycoprotein profiling for biomarker discovery in colorectal cancer*. Hupo Conference, Madrid.

5-8 Ottobre 2014

Shibu Krishnan, Annalisa Nicastri, **Caterina Gabriele**, Giovanni Cuda, Marco Gaspari. *TiO<sub>2</sub> enrichment reveals low-abundance cancer associated proteins in human serum*. Hupo Conference, Madrid.

11-13 Giugno 2014

**Caterina Gabriele**, Marco Gaspari, Francesco Cantiello, Annalisa Nicastri, Giovanni Cuda, Rocco Damiano. *Prostate cancer biomarker discovery on tissue and serum samples by N-linked glycoprotein profiling and high resolution mass spectrometry.* SIBBM Trento.

14-18 Settembre 2013

Annalisa Nicastri, Laura Elia, Antonia Rizzuto, Roberto Romano, **Caterina Gabriele**, Rosario Sacco, Giovanni Cuda, Marco Gaspari. *N-linked glycoprotein profiling for colorectal cancer biomarker discovery using high resolution quadrupole-orbitrap mass spectrometry and <sup>18</sup>O isotopic labeling.* Hypo Conference, Yokohama.

14-18 Settembre 2013

**Caterina Gabriele**, Marco Gaspari, Francesco Cantiello, Annalisa Nicastri, Giovanni Cuda, Rocco Damiano. *N-linked glycoprotein profiling of prostate cancer tissue by <sup>18</sup>O labeling and high resolution mass spectrometry.* Hypo Conference, Yokohama.

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali". Si attesta che quanto affermato e dichiarato nel presente curriculum corrisponde a verità ai sensi delle norme in materia di dichiarazioni sostitutive di cui agli artt.46 e ss. del D.P.R. 445/2000.*

*Dott.ssa Caterina Gabriele*

Data