

Cristina Malegori

Ricercatrice RTD-B

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date [01/10/2007](#) – [30/09/2010](#)

Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari

Tesi di laurea: “ Applicazione della spettroscopia Vis-NIR per la valutazione non distruttiva della maturazione in due cultivar di mela” (nell'ambito del Progetto Valorvi: Sviluppo e ottimizzazione delle filiere frutticole in Valtellina, attraverso sistemi innovativi nella post-raccolta e nella trasformazione di alta qualità)

Voto: 110/110.

Ente: Università degli Studi di Milano – Via Celoria, 2, Milano.

Date [01/10/2010](#) – [28/09/2012](#)

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari

Progetto di tesi: “La tecnologia LED per valutare il grado di maturazione dell'uva” (nell'ambito del progetto SOQUIC: Sistemi ottici per la qualità dell'uva italiana e cilena)

Voto: 110/110 cum laude.

Ente: Università degli Studi di Milano – Via Celoria, 2, Milano.

Date [01/11/12](#) – [17/12/15](#)

Dottorando in “Innovazione tecnologica per le scienze agroalimentari e ambientali” – Curriculum Tecnologia alimentare.

Progetto di ricerca: “Spettroscopia, analisi delle immagini e imaging iperspettrale per la sicurezza e la qualità degli alimenti: un approccio chemometrico”.

Ente: Università degli Studi di Milano – Via Celoria, 2, Milano

ESPERIENZA ACCADEMICA

[dal 01-01-2016 al 31-12-2016](#)

Assegno di ricerca Post-doc presso il Dipartimento di Scienze per gli Alimenti la Nutrizione e l'Ambiente (DeFENS), Università degli Studi di Milano – Via Celoria, 2, 20133 Milano (SSD AGR/15), Gruppo di Tecnologie Alimentari con un progetto di ricerca intitolato: “Developing of analytical techniques and sensing for the assessment of food quality, chemometric approaches for data processing, experimental design and process modelling”.

[dal 01-02-2017 al 31-07-2018](#)

Assegno di ricerca Post-doc presso il Dipartimento di Farmacia (DIFAR), Università degli Studi di Genova – Via Balbi, 5, 16126 Genova, Gruppo di Chimica Analitica e Chemiometria (SSD CHIM/01) con un progetto di ricerca intitolato: “How to improve food safety and authentication: new analytical strategies in near infrared spectroscopy and hyperspectral imaging”.

[dal 01-08-2018 al 31-07-2020](#)

Assegno di ricerca Post-doc presso il Dipartimento di Farmacia (DIFAR), Università degli Studi di Genova – Via Balbi, 5, 16126 Genova, Gruppo di Chimica Analitica e Chemiometria (SSD CHIM/01) con un progetto di ricerca intitolato: “Innovative analytical strategies based on near-infrared spectroscopy and hyperspectral imaging: from data acquisition to extraction of information by means of advanced chemometric techniques”.

[dal 01-08-2020 al 31-07-2023](#)

Ricercatore RTDA (art. 24 c.3-a L. 240/10) presso il Dipartimento di Farmacia (DIFAR), Università

degli Studi di Genova – Via Balbi, 5, 16126 Genova, Gruppo di Chimica Analitica e Chemiometria (SSD CHIM/01).

[dal 01-10-2023 a oggi](#)

Ricercatore RTDB (art. 24 c.3-a L. 240/10) presso il Dipartimento di Farmacia (DIFAR), Università degli Studi di Genova – Via Balbi, 5, 16126 Genova, Gruppo di Chimica Analitica e Chemiometria (SSD CHIM/01).

INCARICHI ACCADEMICI

[dal 27-04-2021 al 14-03-2023](#)

Referente del Dipartimento di Farmacia (DIFAR) dell'Università degli Studi di Genova in seno al gruppo UNI/CT003/GL25 “Tecniche analitiche sostenibili per il settore agroalimentare”, organizzato da UNI (Ente Italiano di Normazione).

[dal 01-01-2022 a oggi](#)

Membro della commissione AQ Didattica di Dipartimento (DIFAR)

[dal 01-01-2025 a oggi](#)

Membro della commissione Terza Missione di Dipartimento (DIFAR)

TITOLI

ORGANIZZAZIONE O PARTECIPAZIONE COME RELATORE (SU INVITO) A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO

[dal 12-10-2017 al 13-10-2017](#)

Relazione orale su invito: II° Seminario Nazionale del Sistema Allevatori: La valorizzazione del dato – 12/13 Ottobre 2017, Cagliari (Italy), con una comunicazione dal titolo: “Chemiometria per estrarre l'informazione utile da dati spettroscopici - caso studio: hyperspectral imaging per la maturazione del formaggio”.

[dal 07-03-2018 al 07-03-2018](#)

Relazione orale su invito: Workshop nazionale MicroNIR: soluzioni PAT e Quality by Design – 7 Marzo 2018, Pomezia (Italia): “L'analisi multivariata al servizio degli spettri NIR”. Questo workshop ha consentito l'incontro tra accademia, produttori di strumentazione scientifica e aziende interessate al mondo delle spettroscopie vibrazionali e della chemiometria.

[dal 21-03-2018 al 22-03-2018](#)

Relazione orale su invito: II° Workshop Nazionale Agroalimentare: Innovazione, ricerca, normativa al servizio delle imprese alimentari e professionisti del settore – 21/22 Marzo 2018, Albenga (Italia), con una comunicazione dal titolo: “Dall'RGB all'hyperspectral: le potenzialità dell'analisi dell'immagine per controlli di qualità e di sicurezza in ambito alimentare”.

[dal 23-10-2018 al 24-10-2018](#)

Relazione orale su invito: Simposio internazionale PAT and QbD in the solid dosage manufacturing: NIR integration from an engineering perspective – 23/24 Ottobre 2018, Bologna (Italia), con una comunicazione dal titolo: “Multivariate analysis of data for process monitoring – an introduction” and “Qualitative and Quantitative Analysis”.

[dal 29-11-2018 al 30-11-2018](#)

Relazione orale su invito: Workshop Biomedical signal analysis and processing for diagnostics – 29/30 Novembre 2018, Praga (Repubblica Ceca) con una comunicazione dal titolo: “The aquaphotomic approach: understanding water structures by a non-destructive perspective”.

[dal 02-12-2018 al 06-12-2018](#)

Relazione orale su invito: The 3rd Aquaphotomics International Symposium – 2/6 Dicembre 2018, Awaji (Giappone), con una comunicazione dal titolo: “Water molecular structure behind water activity: investigating on chemical modifications of rice germ during storage”.

[dal 12-12-2018 al 14-12-2018](#)

Membro del comitato scientifico e organizzatore della conferenza internazionale “FDT2018: Food and Drug Testing” Genova, 12/14 Dicembre 2018. Le tematiche trattate vertevano sulle strategie analitiche innovative per l'autenticazione di farmaci e alimenti.

[dal 10-01-2019 al 10-01-2019](#)

Relazione orale su invito: Workshop nazionale Chemometric in Forensic Sciences – 10 Gennaio 2019, Torino (Italia), con una comunicazione dal titolo: “Imaging iperspettrale NIR al servizio delle scienze forensi”.

[dal 15-09-2019 al 20-09-2019](#)

Membro del comitato scientifico della conferenza internazionale “NIR2019: 19th biennial meeting of the International Council for NIR Spectroscopy (ICNIRS)” Gold Coast, Queensland (Australia), 15/20 Settembre 2019. Questa è la conferenza di riferimento dalla comunità scientifica per quanto riguarda lo sviluppo di strategie analitiche basate sulla spettroscopia nel vicino infrarosso.

[dal 02-12-2019 al 03-12-2019](#)

Membro del comitato scientifico della conferenza Internazionale “Second Aquaphotomics European Conference”, Budapest (Ungheria), 2/3 dicembre 2019. Questa conferenza tratta una nuova disciplina omica che combina l'applicazione della spettroscopia NIR allo studio dell'acqua.

[dal 03-12-2020 al 03-12-2020](#)

Relazione orale su invito: XI Workshop brasileiro de quimiometria – 3 dicembre 2020, Campina Grande, Paraíba (Brasile) con una comunicazione dal titolo: “Imagens digitais e hiperspectrais: abordagem avançada com aplicações”. L'evento si è tenuto interamente online a causa delle restrizioni per la pandemia da Covid19.

[dal 15-01-2021 al 15-01-2021](#)

Membro del comitato scientifico della simposio internazionale “SWIIMS – short wave infrared imaging and spectroscopy” per le edizioni 2019 – 25 September 2019, Amsterdam (Netherlands) – e 2020, posticipato al 15 Gennaio 2021 a causa dell'emergenza sanitaria Covid-19. Questa conferenza si è tenuta nel contesto di SpectroExpo, esposizione internazionale di strumentazione spettroscopica e punto di incontro tra produttori e utilizzatori di tale tecnologia.

[dal 02-03-2021 al 02-03-2021](#)

Relazione orale su invito: Conexão FEA - Visão Computacional Aplicada na Indústria de Alimentos – 2 marzo 2021, Campinas, San Paolo (Brasile) con una comunicazione dal titolo: “Aplicação de imagens espectrais em indústria de laticínios”. L'evento si è tenuto interamente online a causa delle restrizioni per la pandemia da Covid19.

[dal 08-11-2021 al 09-11-2021](#)

Relazione orale su invito: XII Workshop brasileiro de quimiometria – 8/9 novembre 2021, Feira De Santana, Bahia (Brasile) con una comunicazione dal titolo: “Quimiometria e autenticação de alimentos”. L'evento si è tenuto interamente online a causa delle restrizioni per la pandemia da Covid19.

[dal 13-09-2022 al 14-09-2022](#)

Chairperson della conferenza internazionale “SWIIMS 2022 - Third Symposium on the Short Wave Infrared Imaging and Spectroscopy”, Roma (Italia), 13/14 settembre 2022. Questa conferenza si è tenuta nel contesto di SpectroExpo, esposizione internazionale di strumentazione spettroscopica e punto di incontro tra produttori e utilizzatori di tale tecnologia.

[dal 14-09-2022 al 23-09-2022](#)

Relazione orale su invito (Keynote Lecture): XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, 14/23 settembre 2022, Milano (Italia) con una comunicazione dal titolo: “Near infrared hyperspectral imaging combined with multivariate image analysis: potential and limitations for the identification of microplastics in aquatic samples”. L'evento si è tenuto interamente online a causa delle

restrizioni per la pandemia da Covid19.

[dal 18-03-2023 al 22-03-2023](#)

Relazione orale su invito: Pittcon 2023 – Conference and Exposition, 18/22 marzo 2023, Filadelfia (USA) con una comunicazione dal titolo: “The contribution of spatial information in empowering near infrared spectroscopy for the characterization of inhomogeneous samples”.

[dal 02-09-2023 al 04-09-2023](#)

Chairperson della conferenza internazionale “3rd European Aquaphotomics Conference”, Roma (Italia), 2-4 settembre 2023. Questa conferenza tratta una nuova disciplina omica che combina l'applicazione della spettroscopia NIR allo studio dell'acqua.

[dal 09-09-2024 al 12-09-2024](#)

Relazione orale su invito (Keynote Speaker): CAC2024 – XIX Chemometrics in Analytical Chemistry meeting, 9/12 settembre 2024, Santa Fe (Argentina) con una comunicazione dal titolo: “The Deal between Hyperspectral Imaging and Chemometrics”.

[dal 08-06-2025 al 12-06-2025](#)

Conference secretariat della conferenza Internazionale “NIR2025: 22nd biennial meeting of the International Council for NIR Spectroscopy (ICNIRS)” Roma (Italia), 8-12 giugno 2025. Questa è la conferenza di riferimento dalla comunità scientifica per quanto riguarda lo sviluppo di strategie analitiche basate sulla spettroscopia nel vicino infrarosso.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

[dal 15-12-2017 al 15-12-2019](#)

Responsabile scientifico dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Genova nel progetto di ricerca PNRC 2017 “Food Authenticity: metodi analitici innovativi a tutela del consumatore” (IZS PLV 10/17 RC - 17C10 - CUP J19117000150001). PI: Istituto Zooprofilattico Sperimentale Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta. Durata del progetto: 24 mesi, dal 15/12/17.

RESPONSABILITÀ DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE

[dal 04-12-2020 al 03-03-2021](#)

Responsabile scientifico del progetto di ricerca finanziato da ARAL – Associazione regionale allevatori lombardi, intitolato "Ottimizzazione e trasferimento di modelli di calibrazione basati sulla spettroscopia nel vicino infrarosso, per la caratterizzazione chimico-fisica di prodotti destinati all'alimentazione di bovine". Durata del progetto: 3 mesi dal 04/12/20.

[dal 18-12-2020 al 17-01-2021](#)

Responsabile scientifico del progetto di ricerca finanziato da Agras Delic Spa, intitolato "Caratterizzazione di alimenti per animali domestici (pet food) mediante spettroscopia nel vicino infrarosso". Durata del progetto: 1 mese dal 18/12/20.

[dal 31-03-2022 al 30-03-2023](#)

Responsabile scientifico del progetto di ricerca finanziato da Soremartec Italia S.r.l. – Gruppo Ferrero, intitolato "Approcci chemiometrici per l'estrazione dell'informazione da dati di natura sensoriale". Durata del progetto: 12 mesi dal 31/03/22.

[dal 01-07-2025 al 31-12-2025](#)

Responsabile scientifico del progetto di ricerca finanziato da NIRLAB AG, intitolato “Development and validation of advanced chemometric models for analytical applications”. Durata del progetto: 6 mesi da 01/07/25.

INCARICHI DI INSEGNAMENTO O DI RICERCA (FELLOWSHIP) PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI O SOVRANAZIONALI

[dal 18-10-2019 al 08-11-2019](#)

Attribuzione di incarico di insegnamento presso EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, e SENAI, Institute of Biomass Innovation, per attività di alta formazione con un corso dal titolo “Chemometrics as a tool for extracting useful information from spectroscopic data”.

[dal 04-05-2023 al 05-05-2023](#)

Attribuzione di incarico di insegnamento presso l'Università slovacca di Tecnologia (STU): oltre a riunioni scientifiche e co-tutoring di studenti di dottorato è stato effettuato un seminario per studenti di dottorato dal titolo: “Map the invisible by means of hyperspectral NIR imaging: food applications”.

[dal 02-09-2024 al 06-09-2024](#)

Attribuzione di incarico di insegnamento presso l'Università Federale di Rio Grande do Sul: oltre a riunioni scientifiche e co-tutoring di studenti di dottorato è stato effettuato un seminario per studenti di dottorato dal titolo: “Map of the Invisible”.

[dal 29-07-2025 al 01-08-2025](#)

Attribuzione di incarico di insegnamento presso l'Università Federale di Minas Gerais attraverso la partecipazione come docente alla 7ª Escola de Inverno de Quimiometria con un minicorso intitolato “Spectral imaging: revealing the hidden”.

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDIA E TRATTATI DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO

[dal 01-01-2018 al 01-01-2018](#)

Partecipazione come seconda autrice (Oliveri, P., Malegori, C., Casale, M.) alla redazione della voce "Multivariate Classification Techniques" (pages 481-486) dell'enciclopedia intitolata Encyclopedia of Analytical Science - Reference Module in Chemistry, Molecular Sciences and Chemical Engineering, terza edizione, pubblicata da Elsevier nel 2018 DOI: 10.1016/B978-0-12-409547-2.14239-8. Codice Scopus: 2-s2.0-85178980838

[dal 26-05-2020 al 26-05-2020](#)

Partecipazione come seconda autrice (Oliveri, P., Malegori, C., Mustorgi, E., Casale, M.) alla redazione del capitolo "Application of Chemometrics in the Food Sciences " (capitolo 4.05, pagine 99-111) del trattato di riconosciuto prestigio intitolato “Comprehensive Chemometrics, 2nd edition: Chemical and Biochemical Data Analysis”, Ed: Steven D. Brown, Romá Tauler and Beata Walczak. Elsevier Ltd. Data di pubblicazione: 26 Maggio 2020. DOI: 10.1016/B978-0-12-409547-2.14748-1

[dal 27-04-2021 al 14-03-2023](#)

Partecipazione come membro ai lavori di normazione dell'organo tecnico Gruppo di Lavoro “Tecniche analitiche sostenibili per il settore agroalimentare” (UNI/CT 003/GL 25) per la stesura delle "Linee guida per l'utilizzo di tecniche spettroscopiche nella regione del visibile e vicino infrarosso nel settore agroalimentare: calibrazione quantitativa" (UNI/TS 11892:2022).

[dal 01-01-2025 al 01-01-2025](#)

Partecipazione come autrice (Oliveri, P., Casale, M., Forina, M., Malegori, C.) alla redazione del capitolo "1. Elementi di statistica per la chimica analitica" nel testo intitolato "Chimica analitica" e curato da L. Sabbatini, C. Malitesta, P. Pastore. Formato: copertina flessibile; Edizione: EdISES (1/2025); N. Pagine: 820; ISBN: 9788836231942

PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA, INCLUSA L'AFFILIAZIONE AD ACCADEMIE DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NEL SETTORE

[dal 01-01-2013 a oggi](#)

Socia della società internazionale di spettroscopia NIR: International Council of NIR Spectroscopy (ICNIRS), dal 2013. Ruolo attivo nella partecipazione e organizzazione di congressi e attività di formazione patrocinata della società.

[dal 01-01-2013 a oggi](#)

Socia della Società Italiana di Spettroscopia NIR - SISNIR - dal 2013. Ruolo attivo nella partecipazione e organizzazione di congressi (NIRITALIA) e attività di formazione organizzate e patrocinate della società (Winter e Summer Schools).

[dal 01-11-2016 a oggi](#)

Membro eletto del Consiglio Direttivo di SISNIR – Società Italiana di Spettroscopia NIR con le responsabilità di segretario per il biennio 2016-2018.

Membro eletto del Consiglio Direttivo di SISNIR – Società Italiana di Spettroscopia NIR con le responsabilità di segretario e tesoriere per il quadriennio 2018-2022.

Membro eletto del Consiglio Direttivo di SISNIR – Società Italiana di Spettroscopia NIR con le responsabilità di tesoriere per il quadriennio 2022-2026.

[dal 20-02-2017 a oggi](#)

Socia della Società Chimica Italiana dal 2017 - Numero di Tessera: 21206. Afferenza alla Divisione di Chimica Analitica e ai Gruppi di Lavoro Divisionali di Chemiometria, Chimica Analitica Forense e Spettroscopia Analitica. Ruolo attivo nella partecipazione ai congressi della società e della divisione nonché alle attività dei gruppi.

[dal 01-09-2020 al 01-09-2020](#)

L'articolo intitolato "Comparing the analytical performances of Micro-NIR and FT-NIR spectrometers in the evaluation of acerola fruit quality, using PLS and SVM regression algorithms", Malegori, C., Marques, E. J. N., de Freitas, S. T., Pimentel, M. F., Pasquini, C., & Casiraghi, E. (2017), Talanta, 165, 112-116, è stato certificato da Elsevier Publisher tra gli **articoli di Talanta più citati in SCOPUS**.

[dal 29-06-2023 al 29-06-2023](#)

"Premio giovane ricercatore", edizione 2023, insignito dal gruppo divisionale di Chemiometria della Società Chimica Italiana per la particolare attitudine dimostrata e per le ricerche distinte in maniera significativa in ambito chemiometrico.

[dal 09-01-2024 al 09-01-2024](#)

Inclusione nella "2023 Editors' Highlights Collection" dell'articolo Malegori, C., Sciutto, G., Oliveri, P., Prati, S., Gatti, L., Catelli, E., Benazzi, S., Cercatillo, S., Paleček, D., Mazzeo, R., Talamo, S., intitolato "Near-infrared hyperspectral imaging to map collagen content in prehistoric bones for radiocarbon dating". Communications Chemistry (Nature) 6 (2023) 54.

[dal 10-06-2025 a oggi](#)

Membro eletto del Council Management Committee (CMC) di ICNIRS – International Council of NIR Spectroscopy dal 2025 al 2031; ICNIRS è la società scientifica internazionale di spettroscopia vicino infrarossa. Il CMC è responsabile dell'amministrazione di tutte le attività del Consiglio, eccetto quando è in sessione l'Assemblea generale.

[dal 15-11-2025 al 15-11-2025](#)

L'articolo intitolato "Modeling Power-Based Variable Selection for Rigorous One-Class Classification with SIMCA" è stato selezionato per essere **rappresentato sulla copertina** della rivista ACA – Analytica Chimica Acta (Volume 1375), una rivista dell'editore Elsevier, collocata nel primo quartile (Q1) della Subject Category "Analytical Chemistry". doi: 10.1016/S0003-2670(25)01108-0.