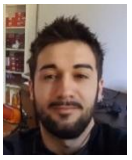

Nome:	**Alessio**	Cognome:	**Tugnolo**
Nato il:	29/09/1991	Residenza:	Via Sele, 284, 21050 Marnate (VA)
Cell:	3469442231	e-mail:	alessio.tugnolo@unimi.it

Occupazione attuale: Contrattista di ricerca presso Università degli Studi di Milano

Istruzione e formazione: **PhD in Food systems e Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari** (UNIMI)

Curriculum vitae et studiorum

- **CONTRIBUTI A SIS NIR**

Tugnolo, in quanto socio della Società Italiana di Spettroscopia NIR, ha partecipato al NIRITALIA 2018, NIRITALIA Online 2021 e al NIRITALIA 2022 vincendo due premi per migliore comunicazione orale e un premio per miglior poster e con il suo gruppo di ricerca ha contribuito alla messa a punto del logo SISNIR e organizzato la Winter school 2026 ed ha collaborato per l'organizzazione di ICNIRS 2025 per la gestione dei contributi poster.

Inoltre, in occasione del NIRITALIA 2018 e 2022 ha contribuito alla stesura di tre articoli (sotto riportati) pubblicati nella special issue di JNIRS.

Infine, ha partecipato alla Winter School Combining NIR Spectroscopy and Chemometrics (2019) e alla Scuola di Analisi Multivariata e alla scuola di Experimental design presso l'università degli studi di Genova.

- **ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA**

Nel campo della spettroscopia NIR, Tugnolo ha svolto un dottorato di ricerca con una tesi dal titolo "*Feasibility studies and engineering of optical simplified and stand-alone devices for agri-food applications*". Attualmente possiede un assegno di ricerca per un progetto dal titolo "Development of a cost-effective IoT hyperspectral device for distributed and autonomous monitoring of vine crops" all'interno del programma di ricerca "Agricoltura e ambiente: sfide e prospettive". Inoltre, Tugnolo era ed è convolto in diversi progetti che mirano a espandere le conoscenze e le applicazioni della spettroscopia NIR.

Per "Lavazza S.p.A" sta utilizzando tecniche NIR per la valutazione del contenuto di umidità per un futuro monitoraggio in-line del processo di produzione di caffè in capsule. Inoltre, ha impiegato la spettroscopia NIR per individuare punti critici di processo che determinano non conformità al momento del controllo qualità in azienda.

Per il progetto "i-Grape" (Horizon H2020) sta contribuendo allo sviluppo di un device ottico vis/NIR (*stand alone)* multi banda per la valutazione della maturazione dell'uva e lo stress idrico della vite.

Per "Barilla S.p.A" sta lavorando per la messa a punto di un modello per la stima della produzione di acrilammide nei prodotti da forno mediante l'utilizzo di strumentazione NIR.

- **PUBBLICAZIONI IN AMBITO SPETTROSCOPIA NIR**

Titolo	DOI
An autonomous Internet of Things spectral sensing system for in-situ optical monitoring of grape ripening: design, characterization, and operation	https://doi.org/10.1016/j.compag.2023.108599
Hyperspectral Imaging for Fresh-Cut Fruit and Vegetable Quality Assessment: Basic Concepts and Applications	https://doi.org/10.3390/app13179740
Test of a light emitting diode fully integrated pre-prototype spectrometer for rapid evaluation of table tomato (Solanum lycopersicum L., Marinda F1) quality	https://doi.org/10.1177/09670335221119721
A reliable tool based on near-infrared spectroscopy for the monitoring of moisture content in roasted and ground coffee: a comparative study with thermogravimetric analysis	https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108312
A diagnostic visible/near infrared tool for a fully automated olive ripeness evaluation in a view of a simplified optical system	https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105887
Near Infrared Spectroscopy as a Green Technology for the Quality Prediction of Intact Olives	https://doi.org/10.3390/foods10051042
Characterization of green, roasted beans, and ground coffee using near infrared spectroscopy: A comparison of two devices	https://doi.org/10.1177/0967033519825665
Application of visible-near infrared spectroscopy to evaluate the quality of button mushrooms	https://doi.org/10.1177/0967033518811921
Application of visible/near infrared spectroscopy to quality control of fresh fruits and vegetables in large-scale mass distribution channels: a preliminary test on carrots and tomatoes	https://doi.org/10.1002/jsfa.8768
Comparison of two immersion probes coupled with visible/near infrared spectroscopy to assess the must infection at the grape receiving area	https://doi.org/10.1016/j.compag.2018.01.017

Luogo e data: Milano, 29/04/2026 **Firma:**