

Marco Barozzi

Curriculum Vitae

Personal Data

Nome: Marco

Cognome: Barozzi

Nationalità: Italiano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3511-7754>

e-mail: marco.barozzi@uninsubria.it



Carriera

Il mio percorso è iniziato ottenendo, con il massimo dei voti, i diplomi di Laurea Triennale in Ingegneria Chimica (a.a. 2010-2011) e di Laurea Magistrale in Affidabilità e Sicurezza nell'Industria di Processo (a.a. 2012-2013) presso il Politecnico di Milano. Nel 2015 ho partecipato ad un progetto di ricerca, con posizione di borsista, presso l'Università degli Studi dell'Insubria, dedicato allo studio di polimerizzazioni in emulsione. Ho perseguito la mia attività di ricerca affrontando un percorso di Dottorato in Informatica e Matematica del Calcolo, presso l'Università dell'Insubria, sotto il tutoraggio della Prof.ssa Sabrina Copelli, conseguendo il titolo di Dottore di Ricerca nel 2018. Ho dunque proseguito la mia attività partecipando a progetti di ricerca dedicati alla sicurezza di processo, nelle forme di borsista e assegnista di ricerca, collaborando con università ed aziende nel settore della sicurezza. Attualmente ricopro una posizione di Ricercatore a Tempo Determinato di tipo "a" presso l'Università dell'Insubria, Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, e sono membro del gruppo di ricerca Sicurezza ed Intensificazione di Processo. Nel corso della mia carriera, sono stato co-autore e relatore di oltre 40 tesi di laurea triennale e magistrale, ho pubblicato 24 articoli su riviste di interesse internazionale, partecipato a diversi progetti in collaborazione con aziende nel settore chimico e partecipato come speaker a diversi convegni di interesse nazionale ed internazionale.

Argomenti di interesse scientifico

- Esplosioni da polveri
- Analisi di rischio
- Ingegneria chimica delle reazioni
- Stabilità termo-chimica
- Dispersione di inquinanti
- Modellazione matematica

Posizioni accademiche e collaborazioni

2021-oggi

Ricercatore Unico a Tempo Determinato di tipo a (RUTDa), Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, Università dell'Insubria (via Valleggio 9, Como (CO), 22100 Italia). SC:09/D3, SSD: ING-IND 25

2021-oggi

Membro del Gruppo di ricerca Sicurezza ed Intensificazione di Processo.
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, University of Insubria (via Valleggio 9,
Como (CO), 22100 Italia).

2021-oggi

Membro del gruppo FAWLTS - Associazione Alumni Vittorio Sereni, Luino.

2020-oggi

Collaboratore di DEKRA Safety Italy. Attività principali: dimensionamento di sistemi di sfogo, analisi di rischio per impianti chimici, eventi Natech.

2019-oggi

Collaboratore di Risk Governance Solutions Srl. Attività principali: simulazione di dispersioni di inquinanti, rispetto del D.Lgs 155/2010.

2019-oggi

Revisore per il *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*

2018-oggi

Revisore per il *Process Safety and Environmental Protection Journal*

Articoli su rivista

- Barozzi, M., Dimauro, C., Scotton, M.S., Copelli, S., *A Comprehensive Approach to Establish the Impact of Worksites Air Emissions*, Chemical Engineering, (2022), 91, pp. 151–156
- Scotton, M.S., Barozzi, M., Copelli, S., (2022) *Detailed Reconstruction and Safety Analysis of a Pre-Seveso Accident*, Chemical Engineering Transactions, 91, pp. 157–162
- Barozzi, M., Soffientini, L., Zanon, G., ...Scotton, M.S., Copelli, S., (2022), *Advantages of the Recursive Operability Analysis in Updating the Risk Assessment*, Chemical Engineering Transaction, 90, pp. 37–42
- Copelli, S., Petrucci, N.B., Florit, F., Barozzi, M., (2022), *Increasing Safety by Shifting Semi-Batch Polymerizations into Semi-Continuous Production*, Chemical Engineering Transactions, 90, pp. 601–606
- Scotton, M.S., Barozzi, M., Derudi, M., Copelli, S. (2022). *A Mathematical Model for the Prediction of the K_{ST} for Metallic Dusts as a Function of the Particle Size Distribution*, Chemical Engineering Transactions, 2022, 90, pp. 487–492
- Barozzi, M., Scotton, M.S., Copelli, S., (2022), *Runaway Boundaries for PI Controlled Tubular Reactors*, Chemical Engineering Transactions, 90, pp. 583–588
- Barozzi M., Scotton M. S., Morosini C., Sieni E., Sgarbossa P., Sandon A., Copelli S., *Magnetically Separable Nanoparticles for Wastewater Treatment*, (2021) Chemical Engineering Transactions
- Scotton M. S., Barozzi M., Copelli S., *Recursive Operability Analysis as a tool for ATEX classification in plants managing explosive dusts*, (2021) Chemical Engineering Transactions
- Rota R., Copelli S., Scotton M. S., Barozzi M., Derudi M., (2021), *A practical tool for predicting the Minimum Ignition Energy of organic dusts*, Industrial & Engineering Chemistry Research, Vol. 60(29), 10807-10813
- Barozzi M., Contini S., Raboni M., Torretta V., Casson Moreno V., Copelli S., *Integration of Recursive Operability Analysis, FMECA and FTA for the Quantitative Risk Assessment in biogas plants: Role of procedural errors and components failures*, (2021) Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 71, 104468, ISSN 0950-4230
- Maestri, F., Copelli, S., Barozzi, M., Rota, R., *Kinetic-free discontinuous to continuous transformation of fine chemical reactions: A general experimental procedure*, (2020) Chemical Engineering Journal, 395, art. no. 125061
- Scotton, M.S., Barozzi, M., Derudi, M., Rota, R., Copelli, S. *Kinetic free mathematical model for the prediction of K_{ST} values for organic dusts with arbitrary particle size distribution*, (2020) Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 67, art. no. 104218
- Barozzi, M., Copelli, S., Scotton, M.S., Torretta, V. *Application of an enhanced version of recursive operability analysis for combustible dusts risk assessment*, (2020) International Journal of Environmental Research and Public Health, 17 (9), art. no. 3078

- Barozzi, M., Scotton, M.S., Derudi, M., Copelli, S., *Recursive operability analysis as a tool for risk assessment in plants managing metal dusts*, (2020) Chemical Engineering Transactions, 82, pp. 43-48.
- Copelli, S., Barozzi, M., Scotton, M.S., Fumagalli, A., Derudi, M., Rota, R. *A predictive model for the estimation of the deflagration index of organic dusts*, (2019) Process Safety and Environmental Protection, 126, pp. 329-338
- Barozzi, M., Ragazzi, M., Copelli, S., Torretta, V., Conti, F., Rada, E.C., Cioca, L.I., Rizzini, D., *Modelling the source term for pollutants generated from galvanic cells*, (2019) Environmental Engineering and Management Journal, 18 (4), pp. 907-920
- Copelli, S., Barozzi, M., Petrucci, N., Casson Moreno, V., *Modeling and process optimization of a full-scale emulsion polymerization reactor*, (2019) Chemical Engineering Journal, 358, pp. 1410-1420
- Copelli, S., Barozzi, M., Fumagalli, A., Derudi, M., *Application of a Gaussian model to simulate contaminants dispersion in industrial accidents*, (2019) Chemical Engineering Transactions, 77, pp. 799-804
- Copelli, S., Barozzi, M., Maestri, F., Rota, R., *Safe optimization of potentially runaway reactions: From fedbatch to continuous stirred tank type reactor*, (2018) Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 55, pp. 289-302
- Copelli, S., Dente, M., Bozzano, G., Barozzi, M., *Simplified modeling and main constitutive parameters estimation for industrial emulsion copolymerization processes*, (2018) Chemical Engineering Journal, 335, pp. 988-1003
- Copelli, S., Barozzi, M., Maestri, F., Rota, R., *Safe intensification of potentially runaway reactions: From semibatch to continuous processes*, (2017) Chemical Engineering Transactions, 57, pp. 1687-1692
- Copelli, S., Croci, S., Fumagalli, A., Derudi, M., Rota, R., Barozzi, M., *Runaway problems in unsteady state tubular reactors*, (2016) Chemical Engineering Transactions, 53, pp. 85-90

Convegni e seminari

2022- GRICU (Ischia, IT)

Poster: *Experimental Study on VOCs Production during High Monomer Content Emulsion Polymerizations*

2022- ISHPMIE (Braunschweig, DE)

Speaker: *Learning From the Past: The Importance of Risk Assessment in Aluminium Dust Processes*

2022- Loss Prevention 17 (Praga, CZ)

Speaker: *A comprehensive approach to establish the impact of worksite air emissions*

2022 – CISAP 10

Speaker: *A comprehensive approach to establish the impact of worksite air emissions*

2021, 28 Jun – API (Villa Toeplitz, Varese, IT)

Speaker: *2009. Explosion and Fire in a Resin Manufacturing Site*

2021, 23-26 May – ICHEAP 15 (teleconferenza)

Speaker: *Magnetically Separable Nanoparticles for Wastewater Treatment*

Chairman of the session *Separation technology and transfer*

2019, 16-19 Jun – Loss Prevention 16 (Delft, NL)

Speaker: *Application of a Gaussian model to simulate contaminants dispersion in industrial accidents*

2019, 30 Jun -3 Jul – GRICU 2019 (Palermo, IT)

Poster: *Valutazione del Rischio e della Sostenibilità di un Impianto a Biogas mediante Analisi di Operabilità Ricorsiva Avanzata*

2019, 7 May – Convegno di Calorimetria (32° edizione) (Milan, IT)

2018, 13-14 Dec – MMCEB 2018 (Villa Toeplitz, Varese, IT)

Speaker: *Simulation of Runaway Phenomena in Controlled Plug Flow Reactors*

Attività di ricerca

13/2/2023-3/3/2023

Visiting researcher

Università ospitante: Purdue University, Lafayette, Indiana (US)

2021-2022

Assegnista di Ricerca: *Adattamento di procedure di analisi di rischio per la valutazione specifica di eventi NaTech*, Università degli Studi dell'Insubria, Dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia, via Valleggio 9, Como (CO), Italy

2020-2021

Borsa di studio: *Intensificazione di Processi di Polimerizzazione in Emulsione ad Elevata Viscosità: Passaggio della Modalità di Sintesi da Discontinua a Continua in Reattori Tubolari*, Università degli Studi dell'Insubria, Dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia, via Valleggio 9, Como (CO), Italy

2018-2020

Borsa di studio: *Studio dell'impatto degli effetti diffusivi radiali all'interno di reattori tubolari*, Università degli Studi dell'Insubria, Dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia, via Valleggio 9, Como (CO), Italy

2015

Borsa di studio: *Ottimizzazione, scale-up ed analisi di rischio di processi di polimerizzazione in emulsione ed emulsione*, Università degli Studi dell'Insubria, Dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia, via Valleggio 9, Como (CO), Italy

Formazione

2018

Dottore di Ricerca in Informatica e Matematica del Calcolo (XXXI Ciclo)
Università dell'Insubria, Como (Italia)

Tesi di Dottorato: *Application of Method of Lines in Chemical Engineering problems.*

2014 (a.a 2012-2013)

Laurea Magistrale in Ingegneria dell'affidabilità della Sicurezza nell'Industria di
Processo (LM-26)
Politecnico di Milano, Milano (Italia)
Valutazione 110/110

2011 (a.a 2010-2011)

Laurea Triennale in Ingegneria Chimica
Politecnico di Milano, Milano (Italia)
Valutazione 110/110

2008

Diploma di Scuola Secondaria di Secondo Grado: *Liceo Scientifico progetto Brocca*
Liceo Scientifico Vittorio Sereni (Luino (VA) - Italia)
Grade 93/100

Awards

2022

“Top reviewer 2021” per il Process Safety and Environmental Protection Journal

11/5/2011

Honor student "Giuseppe Biardi", Politecnico di Milano

Didattica

2022-2023

Inquinamento e trattamento dell'aria (ING-IND 25), per la Laurea Magistrale in
"Ingegneria per l'ambiente e sostenibilità dei luoghi di lavoro", Università dell'Insubria,
Varese (Italia).

Analisi e controllo dei processi chimici – Mod. B (ING-IND 25), Per la Laurea Triennale in
“Chimica e chimica industriale”, Università dell'Insubria, Como (Italia).

2021-2022

Inquinamento e trattamento dell'aria (ING-IND 25), per la Laurea Magistrale in
"Ingegneria per l'ambiente e sostenibilità dei luoghi di lavoro", Università dell'Insubria,
Varese (Italia).

Didattica integrativa

2021-2022

Lezioni integrative e seminari per il corso *Principles of industrial processes and plant safety (ING-IND25)*, corso di laurea in "Molecular and industrial biotechnology", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

Lezioni integrative e seminari per il corso *Ingegneria di sicurezza, affidabilità e sicurezza (ING-IND25)*, corso di laurea in "Ingegneria per la sicurezza, lavoro e ambiente", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

2020-2021

Lezioni integrative e seminari per il corso *Principles of industrial processes and plant safety (ING-IND25)*, corso di laurea in "Molecular and industrial biotechnology", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

Lezioni integrative e seminari per il corso *Ingegneria di sicurezza, affidabilità e sicurezza (ING-IND25)*, corso di laurea in "Ingegneria per la sicurezza, lavoro e ambiente", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

Lezioni integrative e seminari per il corso *Analisi e controllo dei processi chimici (ING-IND25)*, corso di laurea in "Chimica e chimica industriale", Università dell'Insubria, Como (Italia).

2019-2020

Lezioni integrative e seminari per il corso *Industrial process and principles of plant security regulation (ING-IND25)*, corso di laurea in "Molecular and industrial biotechnology", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

Lezioni integrative e seminari per il corso *Ingegneria di sicurezza, affidabilità e sicurezza (ING-IND25)*, corso di laurea in "Ingegneria per la sicurezza, lavoro e ambiente", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

2017-2018

Tutoraggio per il corso *Analisi A*, corso di laurea in "Ingegneria Sicurezza Lavoro e Ambiente", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

Tutoraggio per il corso *Analisi B*, corso di laurea in "Ingegneria Sicurezza Lavoro e Ambiente", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

2016-2017

Tutoraggio per il corso *Analisi A*, corso di laurea in "Ingegneria Sicurezza Lavoro e Ambiente", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

Tutoraggio per il corso *Analisi B*, corso di laurea in "Ingegneria Sicurezza Lavoro e Ambiente", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

2015-2016

Tutoraggio per il corso *Analisi B*, corso di laurea in "Ingegneria Sicurezza Lavoro e Ambiente", Università dell'Insubria, Varese (Italia).

Tutoraggio per il corso *Affidabilità e Sicurezza nell'Industria di Processo*, corso di laurea in "Ingegneria Chimica", Politecnico di Milano, Milano (Italia)

Lingue

Italiano: Madrelingua

Inglese: UK, TOEFL Certificate Grade 89/120

Software

Pacchetto Microsoft

MATLAB

CALPUFF

Latex

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

28/9/2022

