
Curriculum vitae et studiorum

MARINA PRISCIANDARO

Marina Prisciandaro

- laureata *cum laude* in Ingegneria Chimica– Università Federico II di Napoli;
- *Ph.D.* in Ingegneria Chimica– Università Federico II di Napoli;
- ricercatrice in Impianti Chimici - Facoltà di Ingegneria, Università dell'Aquila.
- Professoressa associata in Impianti Chimici – Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, Università dell'Aquila

attualmente

- **professoressa ordinaria** nel S.S.D. ING-IND/25, in servizio presso l'Università dell'Aquila, Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia – DIIE
- **responsabile del laboratorio** di Impianti Chimici dell'Università dell'Aquila

La prof.ssa Marina Prisciandaro è la responsabile del laboratorio di Impianti Chimici del DIIE, certificato ai sensi della normativa ISO 9001, nel quale si svolge attività R&S e di trasferimento tecnologico nel campo dell'ingegneria chimica e ambientale.

I principali temi trattati sono relativi all'area dell'impiantistica chimica, applicati fondamentalmente ai processi di trattamento dei fumi inquinati e al trattamento di acque reflue civili e industriali. Gli studi sono mirati alla rimozione e/o degradazione delle sostanze inquinanti, al recupero dei sottoprodotti e al risparmio e riuso di acqua, nell'ottica di una economia circolare. Le tecniche sperimentali impiegate sono i processi a membrana (ultrafiltrazione e osmosi inversa), i processi di ossidazione avanzata (Fenton, cavitazione idrodinamica, trattamenti combinati), la cristallizzazione da soluzioni. Unitamente alla sperimentazione, il gruppo di ricerca Impianti Chimici svolge attività di simulazione mediante software dedicati (Aspen Plus, Aspen Hysis, ChemCad, SuperPro Designer), finalizzata all'ottimizzazione tecnica ed economica dei processi chimici e alla loro gestione efficiente in termini di consumi di acqua ed energia.

Attività didattica

Attualmente la prof.ssa Prisciandaro è titolare degli insegnamenti di **Impianti Chimici I** (*Laurea in Ingegneria Industriale*) e **Impianti Chimici II** (*Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica*) presso il DIIE (Università dell'Aquila). Inoltre ha in affidamento l'insegnamento di **Ingegneria Chimica Ambientale** (*Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio*) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale (DICEA) della stessa Università.

Membro del collegio di dottorato in "Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia" dell'Università degli Studi dell'Aquila.

Attività scientifica

Coautrice di un centinaio di articoli scientifici pubblicati su *International Journals* e *International Conferences' Proceedings*, incentrati principalmente su tematiche del settore dei Processi Chimici e Biotecnologici Ambientali.

Di seguito è riportato un elenco delle pubblicazioni più significative degli ultimi anni (2018-oggi).

1. F. Tortora, V. Innocenzi, I. De Michelis, F. Vegliò. G. Mazziotti di Celso, **M. Prisciandaro**. Recovery of anionic surfactant through acidification/ultrafiltration in a micellar-enhanced ultrafiltration process for cobalt removal, *Environmental Engineering Science* (2018) 35, 493-500.

2. V. Innocenzi, **M. Prisciandaro**, F. Tortora, G. Mazziotti di Celso, F. Vegliò. Treatment of WEEE industrial wastewaters: Removal of yttrium and zinc by means of micellar enhanced ultrafiltration. *Waste Management*. 74 (2018) 393–403.
3. F. Tortora, V. Innocenzi, G. Mazziotti di Celso, F. Vegliò, M. Capocelli, V. Piemonte, **M. Prisciandaro**. Application of micellar-enhanced ultrafiltration in the pre-treatment of seawater for boron removal. *Desalination* (2018) 428, 21–28.
4. V. Innocenzi, F. Tortora, **M. Prisciandaro**, I. De Michelis, F. Vegliò, G. Mazziotti di Celso. Purification of residual leach liquors from hydrometallurgical process of NiMH spent batteries through Micellar Enhanced Ultra Filtration. *J. Environmental Management* (2018) 215, 377-384.
5. V. Innocenzi, A. Zammartino, G. Mazziotti di Celso, S. Chianese, D. Musmarra, **M. Prisciandaro**. Simulation of a real plant for the combined treatment of wastewaters and liquid wastes *Desalination and water treatment* (2018) 108, 198-206.
6. Piemonte V., Cerbelli S., Capocelli M., Di Paola L., **Prisciandaro M.**, Basile A. Design of microfluidic bioreactors: Transport regimes. *Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering*, (2018), 13, e2238.
7. Tortora, F., Innocenzi, V., **Prisciandaro, M.**, Vegliò, F., Mazziotti di Celso, G. Removal of tetramethyl ammonium hydroxide from synthetic liquid wastes of electronic industry through micellar enhanced ultrafiltration, *Journal of Dispersion Science and Technology* (2018) 39, 207-213
8. Innocenzi V., **Prisciandaro M.**, Tortora F., Vegliò F., Optimization of hydrodynamic cavitation process of azo dye reduction in the presence of metal ions, *Journal of Environmental Chemical Engineering* 6 (2018) 6787–6796.
9. Capocelli M. **Prisciandaro M.** Piemonte V., D. Barba, A technical-economical approach to promote the Water Treatment & Reuse Processes, *Journal of Cleaner Production*, 207 (2019) 85-96.
10. Iovino P., Chianese S., **Prisciandaro M.**, Musmarra D., Triclosan photolysis: operating condition study and photo-oxidation pathway. *Chem. Eng. J.* 377 (2019) 121045
11. V. Innocenzi, S. Zueva, **M. Prisciandaro**, I. De Michelis, A. Di Renzo, G. Mazziotti di Celso, F. Vegliò, Treatment of TMAH solutions from the microelectronics industry: A combined process scheme, *Journal of Water Process Engineering*, 31, (2019), 100780.
12. V. Innocenzi, **M. Prisciandaro**, M. Centofanti, F. Vegliò. Comparison of performances of hydrodynamic cavitation in combined treatments based on hybrid induced advanced Fenton process for degradation of azo-dyes, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 7 (2019) 103171.
13. **M. Prisciandaro**, V. Innocenzi, F. Tortora, G. Mazziotti di Celso. Reduction of fouling and scaling by calcium ions on an UF membrane surface for an enhanced water pre-treatment. *Water* (2019) 11, 984.
14. F. Ferella, V. Innocenzi, S. Zueva, V. Corradini, N.M. Ippolito, I.P. Birloaga, I. De Michelis, **M. Prisciandaro**, F. Vegliò. Aerobic Treatment of Waste Process Solutions from the Semiconductor Industry: From Lab to Pilot Scale. *Sustainability* 11 (2019), 3923-3934.
15. V. Innocenzi, **M. Prisciandaro**, F. Vegliò, Study of the effect of operative conditions on the decolourization of azo dye solutions by using hydrodynamic cavitation at the lab scale. *Canadian Journal of Chemical Engineering* 98 (2020), 1980-1988.
16. M. Capocelli, C. De Crescenzo, D. Karatza, A. Lancia, D. Musmarra, V. Piemonte, **M. Prisciandaro**. A Transport-Phenomena Approach to Model Hydrodynamic Cavitation of Organic Pollutants. *Water* (2020),12, 1564.
17. **M. Prisciandaro**, G. Mazziotti di Celso, A. Lancia, D. Musmarra, D. Karatza. Citric acid as a green additive to retard calcium carbonate scales on process equipment. *Canadian Journal of Chemical Engineering* 98 (2020) 1973-1979.
18. V. Innocenzi, Cantarini F., Amato A., Morico B., Ippolito N.M., Beolchini F., **Prisciandaro M.**, Vegliò F., Case study on technical feasibility of galvanic wastewater treatment plant based on life cycle assessment and costing approach. *Journal of Environmental Chemical Engineering* 8 (2020) 104535.
19. V. Innocenzi, **M. Prisciandaro**, Technical feasibility of biodiesel production from virgin oil and waste cooking oil: comparison between traditional and innovative process based on hydrodynamic cavitation. *Waste Management* 122 (2021), 15-25.
20. V. Innocenzi, Cantarini F., Zueva S., Amato A., Morico B., Beolchini F., **Prisciandaro M.**, Vegliò F. Environmental and Economic assessment of gasification wastewater treatment by Life Cycle Assessment and Life Cycle Costing approach. *Resources, Conservation & Recycling* 168 (2021) 105252.
21. V. Innocenzi, G. Mazziotti di Celso, **M. Prisciandaro**, Techno-economic analysis of olive wastewater treatment with a closed water approach by integrated membrane processes and advanced oxidation processes. *Journal of Water Reuse & Desalination*, 11 (2021) 122–135.
22. F. Ferella, Innocenzi V., Moretti G., Zueva S., Pellegrini M., De Michelis I., Ippolito N.M., Del Gallo M., **Prisciandaro M.**, Vegliò F. Water reuse in a circular economy perspective in a microelectronics industry through biological effluents treatments. *Journal of Cleaner Production*, 320 (2021) 128820.