

## MASSIMILIANO FABBRICINO

Professore Ordinario di INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE presso il Dipartimento di Ingegneria  
Civile Edile ed Ambientale – Università degli Studi di Napoli Federico II

### Informazioni Personali

NOME E COGNOME	Massimiliano FABBRICINO
TELEFONO	+39 392 2129255
E-MAIL	<a href="mailto:massimiliano.fabbricino@unina.it">massimiliano.fabbricino@unina.it</a>
DATA DI NASCITA	29 Dicembre 1966

### Esperienza Lavorativa - Incarichi Principali ultimi 10 anni

- dal 2006  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI NAPOLI *FEDERICO II*  
Docente dei Corsi di:
  - Rifiuti Solidi
  - Valorizzazione Energetica dei Rifiuti ed Economia Circolare
  - Bonifica dei Siti Contaminati
- 2014-2019  
UNIVERSITY OF SICHUAN  
(CINA)  
Docente dei Corsi di:
  - Trattamento e Smaltimento dei Rifiuti Solidi
  - Catastrofi Ambientali
  - Bonifica dei Siti Contaminati
- 2022  
REGIONE CAMPANIA  
Componente delle Collegio Tecnico Consultivo per i lavori di realizzazione dell'impianto di recupero materia e produzione CSS da RSB nel territorio di Giugliano in Campania.
- 2022  
REGIONE CAMPANIA  
Componente delle Collegio Tecnico Consultivo per il Grande Progetto La Bandiera Blu del Litorale Domitio
- 2022  
SORESA  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Procedura Aperta per l'affidamento dei servizi di raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti, di spazzamento e lavaggio dell'area mercatale e di pulizia degli uffici e del portierato del mercato ortofrutticolo di Pagani-Nocera (SA)
- 2021  
GAIA S.P.A.  
Componente delle Commissioni di Aggiudicazione della: i) Gara per la realizzazione dei lavori di potenziamento e ristrutturazione dell'impianto di depurazione di Viareggio; ii) Procedura Aperta per l'assegnazione delle attività di progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, geologia e indagini geognostiche, da svolgersi in modalità BIM impianti di Lavello 1 e Pietrasantarelativa alla realizzazione del trattamento acque di pioggia ed efficientamento energetico del depuratore Lavello 1, comune di Massa, e del trattamento acque reflue e del depuratore di Pollino, comune di Pietrasanta
- 2020  
IRPIANAMBIENTE  
S.P.A.O  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per l'appalto integrato di progettazione esecutiva e esecuzione dei lavori di ammodernamento funzionale impianto di compostaggio di Teora
- 2019  
COMUNE DI  
POMIGLIANO D'ARCO  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per l'Appalto Integrato concernente i lavori di realizzazione dell'Impianto di Compostaggio in Via SP Pomigliano-Acerra
- 2018  
ASI AVELLINO  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per la realizzazione degli Interventi per l'efficientamento del processo depurativo impianti ASI finalizzati a garantire e migliorare gli attuali standard produttivi
- 2018  
REGIONE CAMPANIA  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per l'Accordo Quadro Triennale per l'Affidamento di Servizi di Ingegneria e Architettura per la

- Realizzazione, la Trasformazione e l'Ampliamento di Impianti per il Trattamento della Frazione Organica in Regione Campania. Lotto 1, Lotto 2 e Lotto 3
- 2018  
COMMISSARIO  
STRAORDINARIO UNICO  
DPCM 26/4/17  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per l'Affidamento del Servizio di Verifica del Progetto Esecutivo Adeguamento e Potenziamento dell'Impianto di Depurazione di Acqua dei Corsari
  - 2017  
TRIBUNALE PENALE DI  
TERAMO  
Consulente Tecnico di Ufficio
  - 2017  
CONSORZIO PER LO  
SVILUPPO INDUSTRIALE  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per la Concessione del Servizio di Gestione e Concessione dell'Impianto di Depurazione e Trattamento dei Rifiuti Liquidi Pericolosi e non
  - 2016  
COMUNE DI ACRÌ  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per l'Affidamento in Project Financing della Progettazione e dell'Esecuzione dei Lavori di Adeguamento e Costruzione degli Impianti di Depurazione e Rete Fognante nel Territorio Comunale di Acri e Successiva Gestione
  - 2016  
ZAMBON GROUP  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per l'Affidamento della Progettazione Esecutiva e della Realizzazione dei Lavori di Bonifica dei Terreni e delle Acque Sotterranee dell'Ex Area Industriale di Via dei Cappuccini a Vicenza
  - 2015  
PROVEDITORATO  
INTERREGIONALE PER LE  
OOPP CAMPANIA-MOLISE  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per il Grande Progetto Risanamento Ambientale e Valorizzazione dei Regi Lagni
  - 2015  
S.A.P.NA. S.P.A.  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per i Lavori di Messa in Sicurezza e Capping della Discarica dei Rifiuti di Chiaiano
  - 2014-2015  
COMUNE DI AMALFI  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per i Lavori di Ristrutturazione ed Adeguamento Funzionale dell'Impianto di Depurazione
  - 2013  
COMUNE DI MORRA DE  
SANCTIS  
Componente della Commissione di Aggiudicazione della Gara per i Lavori di Bonifica da Amianto nel Comune di Guardia Lombardi
  - 2012-2013  
UNIVERSITY OF  
WASHINGTON (USA)  
Docente del Corso di:
    - Trattamento e smaltimento dei rifiuti e dei reflui

## Istruzione e formazione

- 1994-1996  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI NAPOLI *FEDERICO II*  
Specializzazione con Lode in Ingegneria Sanitaria ed Ambientale
- 1993-1995  
POLITECNICO DI MILANO  
Dottorato di Ricerca in Ingegneria Sanitaria-Ambientale
- 1984-1991  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI NAPOLI *FEDERICO II*  
Laurea con Lode in Ingegneria Civile Idraulica

## Ulteriori Informazioni

- RICONOSCIMENTI E PREMI
- Vincitore del Premio *Endowed Professorship* assegnato dal Department of Civil and Environmental Engineering della University of Washington - Seattle (USA)

- Vincitore della Borsa *Fulbright* per la ricerca
- Vincitore del Premio Cortese e Camera di Commercio di Napoli

**Allegati**

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI PRINCIPALI NEGLI ULTIMI 5 ANNI

**Dati Personali**

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi della normativa vigente*

Napoli 4 settembre 2022

prof. ing Massimiliano Fabbricino



## ELENCO PUBBLICAZIONI PRINCIPALI

### Pubblicazioni su Riviste Internazionali (ultimi 5 anni)

- Policastro, G., Giugliano, M., Luongo, V., Napolitano, R., **Fabbricino, M.** (2022) Enhancing photo fermentative hydrogen production using ethanol rich dark fermentation effluents. *International Journal of Hydrogen Energy*.
- Yao, S., Fabbricino, M., Pontoni, L., D'Errico, G., Chen, Y. (2021) Characterization of anthropogenic organic matter and its interaction with direct yellow 27 in wastewater: Experimental results and perspectives of resource recovery. *Chemosphere*
- Pontoni, L., La Vecchia, C., Boguta, P., Sirakov, M., D'Aniello, E., **Fabbricino, M.**, Locascio, A. (2021). Natural organic matter controls metal speciation and toxicity for marine organisms: a review. *Environmental Chemistry Letters*.
- Ferraro, A., Colangelo, F., Farina, I., Race, M., Cioffi, R., Cheeseman, C., **Fabbricino, M.** (2021). Cold-bonding process for treatment and reuse of waste materials: Technical designs and applications of pelletized products. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*.
- Shah, S.S.A., De Simone, L., Bruno, G., Park, Y., Lee, K., **Fabbricino, M.**, Angelidaki, I., Choo, K.-H. (2021) Quorum quenching, biological characteristics, and microbial community dynamics as key factors for combating fouling of membrane bioreactors. *npj Clean Water*
- Policastro, G., Carraturo, F., Compagnone, M., Giugliano, M., Guida, M., Luongo, V., Napolitano, R., **Fabbricino, M.** (2021) A preliminary study on a novel bioaugmentation technique enhancing lactic acid production by mixed cultures fermentation. *Bioresource Technology*.
- Policastro, G., Giugliano, M., Luongo, V., Napolitano, R., **Fabbricino, M.** (2021) Carbon catabolite repression occurrence in photo fermentation of ethanol-rich substrates. *Journal of Environmental Management*.
- Siciliano, A., Guida, M., Serafini, S., Micillo, M., Galdiero, E., Simona, C., **Fabbricino, M.**, Libralato, G. (2021) Long-term multi-endpoint exposure of the microalga *Raphidocelis subcapitata* to lanthanum and cerium. *Science of the Total Environment*.
- D'Aniello, A., Tómasdóttir, S., Sigfússon, B., **Fabbricino, M.** (2021) Modeling Gaseous CO<sub>2</sub> Flow Behavior in Layered Basalts: Dimensional Analysis and Aquifer Response. *Groundwater*
- Ferraro, A., Massini, G., Miritana, V.M., Panico, A., Pontoni, L., Race, M., Rosa, S., Signorini, A. **Fabbricino, M.**, Pirozzi, F. (2021) Bioaugmentation strategy to enhance polycyclic aromatic hydrocarbons anaerobic biodegradation in contaminated soils. *Chemosphere*.
- Policastro, G., Panico, A., **Fabbricino, M.** (2021) Improving biological production of poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) (PHBV) co-polymer: a critical review. *Reviews in Environmental Science and Biotechnology*.
- Pontoni, L., Roviello, V., Race, M., Savignano, L., van Hullebush, E.D., Esposito G., Pirozzi, F., **Fabbricino, M.** (2021) Supramolecular aggregation of colloidal natural organic matter masks priority pollutants released in water from peat soil. *Environmental Research*
- Mugnai, G., Borruso, L., Mimmo, T., Cesco, S., Luongo, V., Frunzo, L., **Fabbricino, M.**, Pirozzi, F., Cappitelli, F., Villa, F. (2021). Dynamics of bacterial communities and substrate conversion during olive-mill waste dark fermentation: Prediction of the metabolic routes for hydrogen production. *Bioresource Technology*.
- Policastro, G., Luongo, V., Frunzo, L., **Fabbricino, M.** (2021). A comprehensive review of mathematical models of photo fermentation. *Critical Reviews in Biotechnology*.
- Policastro, G., Luongo, V., **Fabbricino, M.** (2020). Biohydrogen and poly- $\beta$ -hydroxybutyrate production by winery wastewater photofermentation: Effect of substrate concentration and nitrogen source. *Journal of Environmental Management*.
- Senneca, O., Cortese, L., Di Martino, R., **Fabbricino, M.**, Ferraro, A., Race, M., Scopino, A. (2020). Mechanisms affecting the delayed efficiency of cement based stabilization/solidification processes. *Journal of Cleaner Production*.
- Mugnai, G., Borruso, L., Mimmo, T., Cesco, S., Luongo, V., Frunzo, L., **Fabbricino, M.**, Pirozzi, F., Cappitelli, F., Villa, F. (2020). Dynamics of bacterial communities and substrate conversion during olive-mill waste dark fermentation: Prediction of the metabolic routes for hydrogen production. *Bioresource Technology*.

- Fattoruso, G., Nocerino, M., Toscano, D., Pariota, L., Sorrentino, G., Manna, V., De Vito, S., Carteni, A., **Fabbricino, M.**, Di Francia, G. (2020). Site Suitability Analysis for Low Cost Sensor Networks for Urban Spatially Dense Air Pollution Monitoring. *Atmosphere*.
- Ferraro, A., Massini, G., Miritana, V. M., Rosa, S., Signorini, A., **Fabbricino, M.** (2020). A novel enrichment approach for anaerobic digestion of lignocellulosic biomass: Process performance enhancement through an inoculum habitat selection. *Bioresource Technology*.
- Andreozzi, R., **Fabbricino, M.**, Ferraro, A., Lerza, S., Marotta, R., Pirozzi, F., Race, M. (2020). Simultaneous removal of Cr (III) from high contaminated soil and recovery of lactic acid from the spent solution. *Journal of Environmental Management*.
- Race, M., Ferraro, A., Galdiero, E., Guida, M., Núñez-Delgado, A., Pirozzi, F., Siciliano, A., **Fabbricino, M.** (2020). Current emerging SARS-CoV-2 pandemic: potential direct/indirect negative impacts of virus persistence and related therapeutic drugs on the aquatic compartments. *Environmental Research*.
- Ferraro, A., Colangelo, F., Farina, I., Race, M., Cioffi, R., Cheeseman, C., **Fabbricino, M.** (2020). Cold-bonding process for treatment and reuse of waste materials: Technical designs and applications of pelletized products. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*.
- Yao, S., **Fabbricino, M.**, Race, M., Ferraro, A., Pontoni, L., Aimone, O., Chen, Y. (2020). Study of the Digestate as an Innovative and Low-Cost Adsorbent for the Removal of Dyes in Wastewater. *Processes*.
- Tenore, A., Vieira, J., Frunzo, L., Luongo, V., **Fabbricino, M.** (2020). Calibration and validation of an activated sludge model for membrane bioreactor wastewater treatment plants. *Environmental Technology*.
- Pirozzi, C., Pontoni, L., **Fabbricino, M.**, Bogush, A., Campos, L.C. (2020) Effect of organic matter release from natural cork used on bisphenol a removal from aqueous solution. *Journal of Cleaner Production*.
- D'Aniello, A., **Fabbricino, M.**, Ducci, D., Pianese, D. (2020). Numerical Investigation of a Methane Leakage from a Geothermal Well into a Shallow Aquifer. *Groundwater*.
- Pontoni, L., Race, M., van Hullebusch, E. D., **Fabbricino, M.**, Esposito, G., Pirozzi, F. (2019). Data of OECD soil and leachate resulting from irrigation with aqueous solution containing trace metals at increasing sodium concentration. *Data in Brief*.
- Siciliano, A., Russo, D., Spasiano, D., Marotta, R., Race, M., **Fabbricino, M.**, Galdiero, E., Guida, M. (2019). Chronic toxicity of treated and untreated aqueous solutions containing imidazole-based ionic liquids and their oxydized by-products. *Ecotoxicology and Environmental Safety*.
- Ferraro, A., Massini, G., Mazzurco Miritana, V., Signorini, A., Race, M., **Fabbricino, M.** (2019) A simplified model to simulate bioaugmented anaerobic digestion of lignocellulosic biomass: Biogas production efficiency related to microbiological data. *Science of the Total Environment*.
- Chen, Y., **Fabbricino, M.**, Luongo, V., Korshin, G.V. (2019) Differential absorbance study of interactions between europium, soil and aquatic NOM and model compounds. *Chemosphere*.
- Galdiero, E., Carotenuto, R., Siciliano, A., Libralato, G., Race, M., Lofrano, G., **Fabbricino, M.**, Guida, M. (2019) Cerium and erbium effects on *Daphnia magna* generations: A multiple endpoints approach. *Environmental Pollution*.
- Ferraro, A., Farina, I., Race, M., Colangelo, F., Cioffi, R., **Fabbricino, M.** (2019) Pre-treatments of MSWI fly-ashes: a comprehensive review to determine optimal conditions for their reuse and/or environmentally sustainable disposal. *Reviews in Environmental Science and Biotechnology*.
- Race, M., Marotta, R., **Fabbricino, M.**, Pirozzi, F., Andreozzi, R., Guida, M., Siciliano, A. (2019) Assessment of optimal conditions for the restoration and recovery of agricultural soil *Journal of Hazardous Materials*.
- Pontoni, L., Race, M., van Hullebusch, E.D., **Fabbricino, M.**, Esposito, G., Pirozzi, F. (2019) Effect of sodium concentration on mobilization and fate of trace metals in standard OECD soil. *Environmental Pollution*.
- Luongo, V., Policastro, G., Ghimire, A., Pirozzi, F., **Fabbricino, M.** (2019) Repeated-batch fermentation of cheese whey for semi-continuous lactic acid production using mixed cultures at uncontrolled pH. *Sustainability*.

- De Medici, D., Komínková, D., Race, M., **Fabbricino, M.**, Součková, L. (2019) Evaluation of the potential for caesium transfer from contaminated soil to the food chain as a consequence of uptake by edible vegetables. *Ecotoxicology and Environmental Safety*.
- Fabbricino, M.**, Yan, M., Korshin, G.V. (2019). Effects of chlorination on the fluorescence of seawater: Pronounced changes of emission intensity and their relationships with the formation of disinfection byproducts. *Chemosphere*.
- Wadgaonkar, S. L., Ferraro, A., Nancharaiah, Y. V., Dhillon, K. S., **Fabbricino, M.**, Esposito, G., & Lens, P. N. (2019). In situ and ex situ bioremediation of seleniferous soils from northwestern India. *Journal of Soils and Sediments*.
- Ferraro, A., Dottorini, G., Massini, G., (2018), Mazzucco Miritana, V., Signorini, A., Lembo, G., **Fabbricino, M.** (2018) Combined bioaugmentation with anaerobic ruminal fungi and fermentative bacteria to enhance biogas production from wheat straw and mushroom spent straw. *Bioresource Technology*.
- Race, M., Ferraro, A., **Fabbricino, M.**, La Marca, A., Panico, A., Spasiano, D., Tognacchini, A., Pirozzi, F. (2018) Ethylenediamine-N,N'-disuccinic acid (EDDS)— enhanced flushing optimization for contaminated agricultural soil remediation and assessment of prospective Cu and Zn transport. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Fabbricino, M.**, Ferraro, A., Luongo, V., Pontoni, L., Race, M. (2018) Soil washing optimization, recycling of the solution, and ecotoxicity assessment for the remediation of Pb-contaminated sites using EDDS. *Sustainability*.
- Gurung, B., Race, M., **Fabbricino, M.**, Komínková, D., Libralato, G., Siciliano, A., Guida (2018) Assessment of metal pollution in the Lambro Creek (Italy). *Ecotoxicology and Environmental Safety*.
- Komínková, D., **Fabbricino, M.**, Gurung, B., Race, M., Tritto, C., Ponzio, A. (2018) Sequential application of soil washing and phytoremediation in the land of fires. *Journal of Environmental Management*.
- Yan, M., Roccaro, P., **Fabbricino, M.**, Korshin, G.V. (2018) Comparison of the effects of chloramine and chlorine on the aromaticity of dissolved organic matter and yields of disinfection by-products. *Chemosphere*.
- Pontoni, L., Papirio, S., D'Alessandro, G., Caniani, D., Gori, R., Mannina, G., Capodici, M., Nicosia, S., **Fabbricino, M.**, Pirozzi, F., Esposito, G. (2018) Dewaterability of CAS and MBR Sludge: Effect of Biological Stability and EPS Composition. *Journal of Environmental Engineering*.
- Pontoni, L., Panico, A., Matanò, A., van Hullebusch, E.D, **Fabbricino, M.**, Esposito, G., Pirozzi, F. (2017) Modified Sample Preparation Approach for the Determination of the Phenolic and Humic-Like Substances in Natural Organic Materials by the Folin Ciocalteu Method. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*.
- Lukić, B., Panico, A., Huguenot, D., **Fabbricino, M.**, van Hullebusch, E. D., & Esposito, G. (2017) A review on the efficiency of landfarming integrated with composting as a soil remediation treatment. *Environmental Technology Reviews*.
- Ferraro, A., **Fabbricino, M.**, van Hullebusch, E.D., Esposito, G. (2017) Investigation of different ethylenediamine-N,N'-disuccinic acid-enhanced washing configurations for remediation of a Cu-contaminated soil: process kinetics and efficiency comparison between single-stage and multi-stage configurations. *Environmental Science and Pollution Research*.
- Luongo V., Ghimire A., Frunzo L., **Fabbricino M.**, d'Antonio G., Pirozzi F., Esposito G. (2017) Photofermentative production of hydrogen and poly- $\beta$ -hydroxybutyrate from dark fermentation products. *Bioresource Technology*.
- Fabbricino M.**, Pontoni L. (2016) Use of non-treated shrimp-shells for textile dye removal from wastewater. *Journal of Environmental Chemical Engineering*.
- Pontoni L., van Hullebusch E.D., **Fabbricino M.**, Esposito G., Pirozzi F. (2016) Assessment of trace heavy metals dynamics during the interaction of aqueous solutions with the artificial OECD soil: Evaluation of the effect of soil organic matter content and colloidal mobilization. *Chemosphere*.
- Race M., Marotta R., **Fabbricino M.**, Pirozzi F., Androzzzi R., Cortese L., Giudicianni P. (2016) Copper and zinc removal from contaminated soils through soil washing process using ethylenediaminedisuccinic acid as a chelating agent: A modeling investigation. *Journal of Environmental Chemical Engineering*.
- Achard P.O., Agnello P., Bragatto P.A., **Fabbricino M.** (2016) Assessment of resilience in MSW management companies. *Journal of Solid Waste Technology and Management*.

- Pontoni L., van Hullebusch E.D., Pechaud Y., **Fabbricino M.**, Esposito G., Pirozzi F. (2016) Colloidal mobilization and fate of trace heavy metals in semi-saturated artificial soil (OECD) irrigated with treated wastewater. Sustainability.
- Tosti S., **Fabbricino M.**, Pontoni L., Palma V., Ruocco C. (2016) Catalytic reforming of olive mill wastewater and methane in a Pd-membrane reactor. International Journal of Hydrogen Energy.
- Ferraro A., **Fabbricino M.**, van Hullebusch E.D., Esposito G., Pirozzi F. (2016) Effect of soil/contamination characteristics and process operational conditions on aminopolycarboxylates enhanced soil washing for heavy metals removal: a review. Reviews in Environmental Science and Biotechnology.
- d'Antonio G., Esposito G., **Fabbricino M.**, Panico A. (2016) Modelling the biological processes of MBR treatment plants. Desalination and Water Treatment.
- Lukić B., Huguenot D., Panico A., **Fabbricino M.**, Van Hullebusch E.D., Esposito G. (2016) Importance of organic amendment characteristics on bioremediation of PAH-contaminated soil. Environmental Science and Pollution Research.
- Pontoni L., **Fabbricino M.**, Frunzo L., Pirozzi F., Esposito G. (2016) Biological stability and dewaterability of CAS and MBR sludge. Desalination and Water Treatment.
- Ferraro A., **Fabbricino M.**, van Hullebusch E.D., Esposito G. (2016) Calibration and Validation of a Two-Step Kinetic Mathematical Model for Predicting Cu Extraction Efficiency in an EDDS-Enhanced Soil Washing. Water, Air, & Soil Pollution.
- Liotta F., Esposito G., **Fabbricino M.**, van Hullebusch E.D., Lens P.N.L., Pirozzi F., Pontoni L. (2016) Methane and VFA production in anaerobic digestion of rice straw under dry, semi-dry and wet conditions during start-up phase. Environmental Technology.