

## VINCENZO TORRETTA

### ATTIVITÀ DI RICERCA

Recupero energetico da biomasse e rifiuti, riuso di materiale dai rifiuti solidi e sviluppo del principio dell'economia circolare, trattamenti biologici e termici dei rifiuti solidi, trattamento di effluenti gassosi mediante processi biologici e chimico-fisici, nuove tecnologie per il trattamento di acque reflue e per la bonifica dei terreni contaminati, modellistica ambientale e della sicurezza.

### ATTIVITÀ DIDATTICA E RICERCA E INCARICHI ALL'ESTERO

Collaborazioni in attività di ricerca comuni e referente per gli accordi quadro

- UFBA-Universidad Federal da Bahia, Salvador, Brasile
- Politehnica di Bucarest, Romania
- Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina
- University Lucian Blaga of Sibiu, Romania
- Gheorghe Asachi, Technical University of Iasi, Romania
- Aristotle University of Thessaloniki, Greece
- Salesiana University of La Paz, Bolivia
- Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia
- Ural Federal University of Ekaterinburg, Russia

Visiting professor

Attività di visiting professor (didattica e ricerca) presso:

- EULA-Universidad de Concepcion, Cile (Incarico del Ministero degli Affari Esteri, 1991)
- Università Lucian Blaga di Sibiu, Romania (2016 e 2023)
- Aristotle University di Salonico, Grecia (2017 e 2018)
- Universidade Federal da Bahia – UFBA di Salvador, Brasile (2023)

### DOTTORATO DI RICERCA IN ITALIA E ALL'ESTERO

Componente del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche e Ambientali (DISCA) dell'Università degli Studi dell'Insubria, a partire dal 2013 ad oggi (dal XXIX ciclo in poi).

Commissario d'esame della Commissione giudicante degli esiti finali per dottorati di carattere ambientale presso:

- Politecnico di Milano (2011, 2017)
- Università degli Studi di Palermo (2012)
- Politecnico di Torino (2013, 2016, 2022)
- Politehnica of Bucarest (Romania, 2013)
- Università degli Studi di Brescia (2014, 2017, 2019, 2020, 2021)
- Università degli Studi di Pavia (2016, 2018, 2020, 2022)
- Università di Trento (2017 e 2019)
- Università la Sapienza di Roma (2018)
- Lucian Blaga University of Sibiu (Romania, 2018)
- Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador (Brasile, 2021 e 2022)

### COORDINAMENTO O PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA E

Componente di gruppi di ricerca ufficiali:

- Coordinamento di un proprio gruppo di ricerca all'interno dell'Università dell'Insubria, di cui fanno o hanno fatto parte i borsisti, gli assegnisti e i

**COLLABORAZIONI CON  
GRUPPI DI ALTRE SEDI  
UNIVERSITARIE O ENTI DI  
RICERCA**

dottorandi di ricerca con ambito di attività prevalentemente rivolta alla gestione e alla valorizzazione dei rifiuti, al trattamento degli inquinanti in diverse matrici. L'ottimo funzionamento del gruppo di ricerca è testimoniato dall'elevata produttività scientifica e dal conseguimento dell'ASN alla prima o alla seconda fascia nel settore concorsuale 08/A2, di cui fa parte il SSD ICAR/03, da parte di vari collaboratori.

- Componente del Gruppo di Ricerca istituito fra le Università di Salonicco, Brescia, Pavia e Insubria.
- Componente del tavolo tecnico sui rifiuti della RUS, Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (2017-2019) (<https://drive.google.com/file/d/12GjguJnFWuax-U3vSB8SW3TUVKGkkh4R/view>).
- Componente del Gruppo di Ricerca di Ingegneria Sanitaria Ambientale dell'Università di Brescia (<http://gringsan.unibs.it/staff-1/collaborazioni-nazionali>).
- Componente come collaboratore esterno di Cosmocaos, Gruppo di Ricerca di Ingegneria Sanitaria Ambientale delle Università di Brescia e Pavia (<https://cosmocaos.com/>).

Attività di ricerca in collaborazione con:

- UFBA-Universidad Federal da Bahia, Salvador, Brasile: dal 2006 sviluppati progetti finanziati con realizzazione anche di un impianto pilota e produzione di diversi lavori pubblicati su riviste internazionali o presentati a convegni (Prof. E.A. Torres).
- Universidad de Santiago del Estero (Argentina): prodotto un progetto sottoposto a World Bank e attività di ricerca su gestione anaerobica (2012-2014) (eng. S. Martinez).
- Università Tecnica di Iasi (Romania): avviati diversi programmi di ricerche comuni e accordo Erasmus (dal 2012) (Prof. M. Gavrilescu).
- Aristotle University of Thessaloniki, Department of Chemistry, Laboratory of Chemical Technology: avviati dal 2015 diversi programmi di ricerca con conseguenti varie pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e inviati progetti di ricerca per bandi internazionali (Horizon2020 e EranetMed2016); ratificato anche un accordo Erasmus (Prof. I. Katsoyiannis).
- Central University of Ecuador, Galapagos Head, Barrio Miraflores entre Petrel y San Cristóbal, Puerto Ayora 200350, Santa Cruz Island, Galapagos, Ecuador: attività di ricerca comuni che hanno prodotto anche pubblicazioni scientifiche e partecipazioni a seminari (dal 2013) (Prof. X. Salazar-Valenzuela).
- Salesiana University of Bolivia, La Paz: dal 2015 avviate attività di ricerche comuni, finalizzate a pubblicazioni su riviste internazionali e all'organizzazione congiunta di attività convegnistiche.
- Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia: dal 2015 avviate attività di ricerche comuni, finalizzate a pubblicazioni su riviste internazionali e all'organizzazione congiunta di attività convegnistiche (Proff. M.A. Gorrity Portillo e E.G. Guisbert Lizarazu).
- Ural Federal University of Ekaterinburg, Russia, Department of Environmental Economics: dal 2015 l'accordo prevede operazioni congiunte in direzione dello sviluppo educativo, ricerche in materia di ecologia e di gestione della sicurezza ambientale, recupero di energia, rifiuti e trattamento delle acque, calore e settore energetico, che hanno portato alla produzione di alcuni lavori scientifici; inoltre è stata attivata un'attività editoriale congiunta nella conduzione, in qualità di Editor, di special issue su rivista internazionale sul tema della gestione dei rifiuti (Prof. E. Magaril).
- NILU (Norvegia): attività di ricerca sugli IPA nelle acque (prodotta una pubblicazione) (2012-2013) (eng. A. Katsoyiannis).
- Politehnica di Bucarest: collaborazione con Facoltà di Ingegneria con attività di ricerca comuni e diverse pubblicazioni scientifiche dal 2011 (Proff. I. Istrate e T. Apostol).

- University Lucian Blaga di Sibiu: collaborazione con Facoltà di Ingegneria con attività di ricerca comuni (recupero energetico e compatibilità ambientale) con diversi prodotti scientifici presenti su riviste tecniche internazionali o illustrati in convegni internazionali (dal 2013); ratificato anche un accordo Erasmus (Prof. L. Cioca).
- Università di Brescia: attività di ricerca su cooperazione internazionale e trattamento rifiuti; svolte alcune attività di ricerca comuni che hanno prodotto anche pubblicazioni e partecipazioni a seminari e convegni (dal 2007) (Proff. C. Collivignarelli, G. Bertanza e M. Vaccari).
- Università di Trento: attività di ricerca su digestione anaerobica, recupero energetico da biomasse, gestione e trattamento di rifiuti e trattamento aria (Convenzione attiva con firma rettorale); prodotti diversi lavori pubblicati (dal 2012) (Proff. M. Ragazzi e G. Andreottola).
- Università di Pavia: attività di ricerca su trattamento delle acque e recupero di energia da biomasse; prodotti diversi lavori pubblicati (dal 2011) (Proff. M.C. Collivignarelli e A. Capodaglio).
- Roma la Sapienza: attività di ricerca su bonifica di suoli contaminati, trattamento aria e trattamento acque; prodotti diversi lavori pubblicati (dal 2013) (Prof. P. Viotti).
- Roma Tor Vergata: attività di ricerca sul trattamento dei rifiuti e la modellistica (prodotta una pubblicazione) (dal 2012) (Prof. F. Lombardi).
- Politecnico di Milano: attività di ricerca comuni sulla sicurezza, le reazioni fuggitiva e la modellistica; prodotti diversi lavori pubblicati (dal 2011) (Proff. F. Malpei, G. Nano, R. Rota).
- Università della Basilicata: attività di ricerca sulla digestione anaerobica, il trattamento delle acque e dei rifiuti. Prodotti diversi lavori pubblicati (dal 2011) (Proff. E. Trulli, S. Masi).
- Università di Catania: attività di ricerca sulla bonifica di suoli contaminati e sul trattamento dell'aria; prodotti diversi lavori pubblicati (dal 2013) (Prof. G. Mancini).

#### **PARTECIPAZIONE A PROGETTI FINANZIATI DI RICERCA**

Partecipazione, in alcuni casi con il ruolo di coordinamento tecnico e scientifico del gruppo di lavoro riferito all'Università dell'Insubria, ai seguenti progetti di ricerca:

- ProPla: proteins from plastics (Cariplo, 2022)
- Turning Rubbish Into biobased materials: a sustainable CHain for the full valorization of organic waste (RICH) (Cariplo, 2021)
- La Paz Recicla – Approccio integrato alla gestione dei rifiuti nel Municipio di La Paz, Bolivia. Nuove tecnologie per promuovere l'economia circolare (Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo, 2019)
- Produzione biodiesel in Brasile (Regione Lombardia, 2009)
- Piani Integrati d'Area (Regione Lombardia, 2008)
- PRIN 2008 (farmaci nelle acque)
- Trasporto di merci pericolose in Lombardia (Regione Lombardia, 2007)
- Progetto integrato di sviluppo sostenibile dell'area del bacino del Rio Pojuca - Stato di Bahia, Brasile (Regione Lombardia, 2007).
- PRIN 2006 (digestione anaerobica)
- Interventi di up-grading dei depuratori per l'abbattimento spinto dei nutrienti (Fondazione Comunitaria del Varesotto, 2006)

#### **BREVETTI**

Titolarità del Brevetto in Italia n. 102016000114855 (UA2016A008217) "Procedimento per il trattamento di effluenti gassosi", concesso in data 10/04/2019.

## **PREMI E RICONOSCIMENTI**

Inserimento per gli anni 2020, 2021 e 2022 nel ranking per “Updated science-wide author databases of standardized citation indicators” (data pubblicazione 08-10-2020, doi: 10.17632/btchxktzyw.2, 19/10/2021, doi: 10.17632/btchxktzyw.3 e 10-10-2022, doi: 10.17632/btchxktzyw.4).

European Academy for Sustainable Development - Best Paper Award - International Conference on Technologies and Materials for Renewable Energy, Environment and Sustainability TMREES23, Metz-Grand Est – France, 08-10 March, 2023.

Best Poster Awards, Sardinia 2013 – 14th International Waste management and Landfill Symposium (Santa Margherita di Pula – CA, 30 settembre-4 ottobre 2013).

Honorary Certificate for the outstanding scientific contribution, effort and support, consegnato in occasione dell’International Multidisciplinary Symposium SIMPRO 2016, 7<sup>th</sup> Edition, at the University of Petrosani, Romania, October 2016.

Riconoscimento con finanziamento annuale delle attività base di ricerca da parte del MIUR (2017).

Riconoscimento di eccellenza rilasciato dall’American Institute of Physics (Beirut, 2018)

Varese, 6 Giugno 2023