

INFORMAZIONI PERSONALI



ESPERIENZA PROFESSIONALE

Da 9/11/2019

Giulia Costa

 via Orvinio 11, Roma, 00199, Italia

 0686218966  3470006177

 costa@ing.uniroma2.it

 www.isa.uniroma2.it

Professore Associato di Ingegneria Sanitaria Ambientale (settore scientifico disciplinare ICAR/03)

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII), Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Attività di ricerca sulla valorizzazione di rifiuti e di residui industriali mediante specifici trattamenti volti a migliorarne il comportamento alla lisciviazione, processi di cattura, stoccaggio e utilizzo di anidride carbonica, rimozione di metalli dalle acque e analisi del ciclo di vita applicata in particolare ai sistemi di gestione dei rifiuti.

Docenza di corsi in corsi di laurea magistrali (Water Supply and Sustainability, modulo di Principi di Ingegneria Ambientale nel corso di Management dei Servizi Sanitari) e triennali (Ingegneria Sanitaria Ambientale; Environmental Quality Engineering)

Attività o settore Ingegneria civile ambientale

Da 9/11/2016 all'8/11/2019

Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della legge 30 dicembre 2010 n. 240

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Ricerca nel campo dell'ingegneria ambientale (ICAR/03) con particolare riferimento alla valorizzazione di residui industriali e scarti da impianti di trattamento rifiuti. Docenza di corsi relativi all'ingegneria sanitaria ambientale e ingegneria civile e ambientale

Attività o settore Ingegneria civile ambientale

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

17/6/2009

Dottorato di ricerca in Ingegneria Ambientale

Università degli Studi di Roma Tor Vergata

- Titolo tesi "Accelerated carbonation of minerals and industrial residues for carbon dioxide storage". Periodo di ricerca di 6 mesi trascorso presso ETH Zürich.

14/ 7/2005

Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (vecchio ordinamento)

Università degli Studi di Roma La Sapienza

- Titolo tesi "Experimental study on landfill top covers: methane and trace gas degradation", condotta presso l'Università Tecnica di Danimarca (DTU) durante un periodo di studio di 6 mesi
- Votazione conseguita 110/110

QUALIFICHE E ABILITAZIONI

22/01/2021

Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di prima fascia nel settore concorsuale 08/A2 (Ingegneria Sanitaria-Ambientale, Ingegneria degli Idrocarburi e Fluidi nel sottosuolo, della sicurezza e protezione in ambito civile)

MIUR

2/2006

Abilitazione alla professione di Ingegnere (febbraio 2006) e iscrizione all'albo degli Ingegneri di Roma e Provincia, settori A-B-C, da marzo 2006.

Università degli Studi di Roma La Sapienza

ULTERIORI INFORMAZIONI

Partecipazione a progetti di ricerca per conto del DICII

- Da 8/2021
Responsabile dell'unità di ricerca dell'Università di Roma Tor Vergata per il progetto di ricerca BBCircle Lazio Innova - Progetti "Gruppi di Ricerca 2020"
- Da 3/2018 a 12/2019
Principal Investigator per il progetto competitivo "ITreaSURE - Innovative Treatments for Sustainable Use of Residues"
Ateneo di Tor Vergata nell'ambito del Bando "Mission: Sustainability"
- Da 3/2018 a 12/2019
Principal Investigator per il contratto "studio relativo all'analisi di ciclo di vita e di carbon footprint applicato alla produzione di piastrelle per pavimentazione nell'insediamento produttivo di Anagni"
Saxagres Spa
- Da 3/2018 a 12/2019
Attività di ricerca riguardante il supporto scientifico alla pianificazione di ambito di impianti centralizzati ti trattamento acque.
ACEAATO2
- Da 7/2016 a 12/2017
Attività di ricerca nell'ambito del Contratto "Valutazione mediante analisi di ciclo di vita dei miglioramenti conseguiti in termini di impatti ambientali dall'attuale sistema di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani nel bacino "Sinistra Piave"
Consorzio Servizi di Igiene del Territorio - BacinoTV1
- Da 12/2010 a 12/2014
Partecipazione al progetto Holistic management of Brownfield Regeneration (HOMBRE)
Commissione Europea, Programma FP7
- Da 1/2010 a 6/2012
Partecipazione al progetto Upgrading of Landfill gas for lowering CO₂ Emissions (UPGAS-LOW CO₂)
Commissione Europea, Programma Life+

Altre attività scientifiche

- Da 11/2021
Coordinatrice del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata
- 11/2021
Coordinatore e docente del Graduate seminar riguardante Climate Change mitigation: Carbon Capture and Utilization, tenutosi alla Venice International University, Venezia.
- 11/2020
Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile – sezione Ingegneria Ambientale presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata"
- Dal 2009
Collaborazione in qualità di reviewer per diverse riviste internazionali tra cui: Waste Management (Elsevier) (da cui è stata nominata Top Reviewer nel 2011, 2016, 2017 e 2018), Environmental Science and Technology (ACS), Journal of Hazardous Materials (Elsevier), Journal of Chemical Engineering (Elsevier), Journal of Chemical Engineering Science (Elsevier), Chemical Reviews (ACS), Environmental Monitoring and Assessment (Springer), e Frontiers of Energy Research.
- Dal 2020
Associate Editor per delle riviste Waste Management (Elsevier) ed Energies (MDPI)
- 4/2019
Invited speaker al Workshop on carbonation technology for residue valorisation nell'ambito dello Slag Valorization Symposium, Mechelen Belgio.
- 9/2017
Invited panel lead del panel su "CO₂ Utilization: Conversion to solid carbonates" costituito da 15 esperti internazionali nell'ambito del workshop internazionale Mission Innovation promosso dal DOE degli USA che coinvolge 22 Paesi e l'UE e si è tenuto a Houston, USA.
- 3/2018
Invited plenary speaker al convegno ACEME 2018, 6th International Conference on Accelerated Carbonation for Environmental and Materials Engineering, Newcastle, Australia,
- 10/2019
Vincitrice del premio Giovanni Bozzini per Best Italian paper, Sardinia 2019, 17th International Waste Management and Landfill Symposium, S. Margherita di Pula, Cagliari.
- Dal 2007
Co-autrice di oltre 120 pubblicazioni. Indicatori Scopus (aprile 2022): h-index 25, 65 pubblicazioni, 1538 citazioni da 984 documenti.

Pubblicazioni su riviste internazionali (ultimi 6 anni)

BACIOCCHI, R., COSTA, G. (2021). CO2 Utilization and Long-Term Storage in Useful Mineral Products by Carbonation of Alkaline Feedstocks. *FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH*, 2021, 9, 592600

BACIOCCHI, R., COSTA, G., LIBRANDI, P., STENDARDO, S., ZINGARETTI, D. (2021). Assessment of a Carbonation-Based CO2 Utilization Process for the Valorization of CFBC Ash. *INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH* 60 (29), 10814–10825

COSTA, G., POLETTINI, A., POMI, R., & SPAGNUOLO, R. (2020). Enhanced Separation of Incinerator Bottom Ash: Composition and Environmental Behaviour of Separated Mineral and Weakly Magnetic Fractions. *WASTE AND BIOMASS VALORIZATION*

SYC, M., SIMON, F.G., HYKS, J., BRAGA, R., BIGANZOLI, L., COSTA, G., ET AL. (2020). Metal recovery from incineration bottom ash: State-of-the-art and recent developments. *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*, 393, 122433.

LIBRANDI, P., NIELSEN, P., COSTA, G., SNELLINGS, R., QUAGHEBEUR, M., & BACIOCCHI, R. (2019). Mechanical and environmental properties of carbonated steel slag compacts as a function of mineralogy and CO2 uptake. *JOURNAL OF CO2 UTILIZATION*, 33, 201-214.

LIBRANDI, P., COSTA, G., STENDARDO, S., & BACIOCCHI, R. (2019). Carbonation of BOF Slag in a Rotary Kiln Reactor in View of the Scale-Up of the Wet Route Process. *ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY*, 38(3), e13140.

COSTA, G., LIETO, A., & LOMBARDI, F. (2019). LCA of a consortium-based MSW management system to quantify the decrease in environmental impacts achieved for increasing separate collection rates and other modifications. *SUSTAINABILITY*, 11(10), 2810.

RUGNINI, L., ELLWOOD, N., COSTA, G., FALSETTI, A., CONGESTRI, R., & BRUNO, L. (2019). Scaling-up of wastewater bioremediation by *Tetrademus obliquus*, sequential bio-treatments of nutrients and metals. *ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY*, 172, 59-64.

CAPOBIANCO, O., COSTA G, BACIOCCHI, R. (2018). Assessment of the Environmental Sustainability of a Treatment Aimed at Soil Reuse in a Brownfield Regeneration Context. *JOURNAL OF INDUSTRIAL ECOLOGY*

DI GIANFILIPPO, M., VERGINELLI, I., COSTA G, SPAGNUOLO, R., GAVASCI, R., LOMBARDI, F. (2018). A risk-based approach for assessing the recycling potential of an alkaline waste material as road sub-base filler material. *WASTE MANAGEMENT*, vol. 71, p. 440-453

DI GIANFILIPPO, M., HYKS, J., VERGINELLI, I., COSTA G, HJELMAR, O., LOMBARDI, F. (2018). Leaching behaviour of incineration bottom ash in a reuse scenario: 12 years-field data vs. lab test results. *WASTE MANAGEMENT*, vol. 73, p. 367-380

RUGNINI, L., COSTA G, CONGESTRI, R., SANITÀ DI TOPPI, L., BRUNO, L. (2018). Phosphorus and metal removal combined with lipid production by the green microalga *Desmodesmus sp.*: An integrated approach. *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*, vol. 125, p. 45-51,

LOMBARDI, FRANCESCO, COSTA, GIULIA, Sirini, P. (2017). Analysis of the role of the sanitary landfill in waste management strategies based upon a review of lab leaching tests and new tools to evaluate leachate production. *REVISTA AMBIENTE & AGUA*, vol. 12, p. 543-555, I

NIELSEN, P., BACIOCCHI, R., COSTA, G., QUAGHEBEUR, M., & SNELLINGS, R. (2017). Carbonate-bonded construction materials from alkaline residues. *RILEM TECHNICAL LETTERS*, 2, 53-58.

LIBRANDI, P., COSTA G, SOUZA, A.C.B.D., STENDARDO, S., LUNA, A.S., BACIOCCHI, R. (2017). Carbonation of Steel Slag: Testing of the Wet Route in a Pilot-scale Reactor. *ENERGY PROCEDIA*, vol. 114, p. 5381-5392, ISSN: 1876-6102, doi: 10.1016/j.egypro.2017.03.1674

GHASEMI, S., COSTA G, ZINGARETTI, D., BÄBLER, M.U., BACIOCCHI, R. (2017). Comparative Life-cycle Assessment of Slurry and Wet Accelerated Carbonation of BOF Slag. *ENERGY PROCEDIA*, vol. 114, p. 5393-5403

COSTA, GIULIA, POLETTINI, A, POMI, R, STRAMAZZO, A, ZINGARETTI, D (2017). Energetic assessment of CO2 sequestration through slurry carbonation of steel slag: a factorial study. *GREENHOUSE GASES*, vol. 7, p. 530-541

MORONE M., COSTA G, GEORGAKOPOULOS E., MANOVIC V., STENDARDO S., BACIOCCHI R. (2017). Granulation–Carbonation Treatment of Alkali Activated Steel Slag for Secondary Aggregates Production. *WASTE AND BIOMASS VALORIZATION*, vol. 8, p. 1381-1391

RUGNINI, L, COSTA, G, CONGESTRI, R, BRUNO, L (2017). Testing of two different strains of green microalgae for Cu and Ni removal from aqueous media. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 601-602, p. 959-967

DI GIANFILIPPO M., COSTA G, VERGINELLI I., GAVASCI R., LOMBARDI F. (2016). Analysis and interpretation of the leaching behaviour of waste thermal treatment bottom ash by batch and column tests. *WASTE MANAGEMENT*, vol. 56, p. 216-228

BACIOCCHI R, COSTA G., POLETTINI A, POMI R, STRAMAZZO A, ZINGARETTI D (2016). Accelerated Carbonation of Steel Slags Using CO2 Diluted Sources: CO2 Uptakes and Energy Requirements. *FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH*, 18

COSTA G., POLETTINI A., POMI R., STRAMAZZO A. (2016). Leaching modelling of slurry-phase carbonated steel slag. *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*, 302, p. 415-425

DI GIANFILIPPO M, COSTA G, PANTINI S, ALLEGRI E, LOMBARDI F, ASTRUP, TF (2016). LCA of management strategies for RDF incineration and gasification bottom ash based on experimental leaching data. *WASTE MANAGEMENT*, 47, p. 285-298

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Firma

Roma, 27/04/2022

