Ph. D. Corinna Maria Grottola

corinnamaria.grottola@stems.cnr.it

https://www.researchgate.net/profile/Corinna_Grottola
https://www.linkedin.com/in/corinna-maria-grottola-000803a6

Sesso F | Nazionalità ITALIANA

ESPERIENZA PROFESSIONALE

01 Novembre 2020 - alla data attuale

Assegnista

Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili del Consiglio Nazionale delle Ricerche (STEMS – CNR) – Napoli (Italia)
Attività: Ricerca sperimentale - Ottimizzazione del processo di pirolisi per il recupero di materie prime secondarie da biomasse utilizzate per il fito-rimedio nell'ambito del progetto PRIN-RIZOBIOREM.

15 Marzo 2019 – 31 Ottobre 2020

Ricercatrice Post-doc

Leibniz – Institut für Plasmaforschung und Technologie INP – Greifswald (**Germania)**
Attività: Studio di diagnostica laser basata sulla spettroscopia di assorbimento nel medio infrarosso (mid-IR), applicata al processo di pirolisi / gassificazione di biomasse, e per l'identificazione delle reazioni secondarie in presenza di inorganici.

15 Settembre 2016 – 14 Marzo 2019

Borsista

Istituto di Ricerche sulla Combustione del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IRC – CNR) – Napoli (Italia)
Attività: Ricerca sperimentale – "Analisi dell'effetto della presenza di inorganici su rese e qualità dei prodotti del processo di pirolisi di biomasse".

Agosto 2015 – Marzo 2016

Borsista

Università degli Studi di Napoli, Federico II - Scuola Politecnica e delle Scienze di Base – Dipartimento di Ingegneria chimica, dei materiali e della produzione industriale.
Attività: Ricerca sperimentale – "Utilizzo dei combustibili fossili ai fini del risparmio energetico"

Luglio 2014 – Gennaio 2015

Consulenza e libera professione

Studio 4M Prof. Ing. Paolo Massarotti – Via Antiniana, 2/A – 80078, Pozzuoli - Napoli
Consulenza ambientale / Progettazioni di opere civili/edili / Realizzazioni disegni CAD
Attività: Consulenza e progettazione ambientale (Valutazione e Studio di Impatto ambientale; Impianti di potabilizzazione e depurazione; Impianto di drenaggio urbano).

Febbraio 2013 – Giugno 2013

Tirocinio in azienda

Italmatch Chemicals Group - G R S Chemical Technologies srl, Qualiano (Na) - Italia
Attività: Indagine sperimentale in laboratorio chimico e in impianto per l'applicazione di polimeri flocculanti 'Acrylammide-Free' nel processo di depurazione di acque reflue industriali.

12 Gennaio 2018

Dottorato di ricerca in Ingegneria dei prodotti e dei processi industriali

Università degli Studi di Napoli Federico II, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base – DICMAPI- Dipartimento Ingegneria Chimica dei Materiali e della Produzione Industriale, Napoli (Italia).
Attività: Ricerca sperimentale in laboratorio: studio di pirolisi di biomasse lignocellulosiche (provenienti da siti marginali e contaminati) finalizzata alla produzione di "char".

Tesi: "Yields and properties of char produced by slow pyrolysis of lignocellulosic biomasses"
Tutor: Ch.mo Prof. Antonio Cavaliere

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".

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Maggio 2017- Agosto 2017

Formazione all'estero - STMS SMARTCATs COST (EU)

HEIG-VD -University of Applied Sciences Western Switzerland, School of Business and Engineering Vaud, Yverdon-les-Bains **(Swizterland)**
Attività: Ricerca sperimentale in laboratorio condotta sullo studio di torrefazione di biomasse per la produzione di bio-combustibili.

20 Maggio 2014

Tesi di Laurea Magistrale

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, LM-35 (Laurea Magistrale)
con votazione 108/110
Università degli Studi di Napoli "Federico II" -Scuola Politecnica e delle Scienze di Base
Napoli (Italia)
Titolo del lavoro di tesi "Test di performance della capacita' flocculante di innovativi polimeri 'acrylamide-free' su acque reflue industriali"
Relatore: Ch.mo Prof. Amedeo Lancia

COMPETENZE

COMPETENZE LINGUISTICHE

ITALIANO (MADRELINGUA); INGLESE (AVANZATO)

COMPETENZE PROFESSIONALI

Capacità di gestione di reattori in scala da laboratorio per il trattamento termochimico di biomasse.
Conoscenza di tecniche analitiche per la caratterizzazione chimica di effluenti e prodotti soldi derivanti da trattamenti termochimici di biomasse (gascromatografia, cromatografia liquida, analisi HCNS, laser mid-IR, HCNS, porosimetria, caratterizzazioni superficiali di materiali solidi).
Ottima competenza: **Microsoft Office, Windows, MacOS**.
Buona competenza: **LabView, Matlab, Origin, Phyton, QMAX, AutoCAD**
Conoscenza di base: Microsoft Project, ArcGIS, Breeze.

ULTERIORI INFORMAZIONI

ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE

Abilitazione alla professione di Ingegnere – sezione A – Civile Ambientale / Matr. 026003675.

CERTIFICAZIONI

Qualifica Conseguita R.S.P.P. - Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione - MODULO C
Settore di appartenenza (71) – Attività degli studi di architettura; collaudi ed analisi tecniche.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

Almuina-Villar, H., Grottola, C. M., Hempe, F., Lang, N., van Helden J.P., Behrendt F., Dieguez-Alonso, A., Synergistic influence of inorganics and intra-particle transport resistances on the pyrolysis mechanism of woody biomass based on its macrocomponents, Green Chemistry, (sotto revisione).

Giudicianni, P., Gargiulo, V., Grottola, C. M., Alfè, M., Ferreiro, A. I., Mendes M., Fagnano, M., Ragucci, R. (2021). Inherent metallic elements in biomass pyrolysis: a review. Energy & Fuels.

Grottola, C. M., Giudicianni, P., Pindozzi, S., Stanzione, F., Faugno, S., Fagnano, M., Fiorentino, N., Ragucci, R. (2019). Steam assisted slow pyrolysis of contaminated biomasses: effect of plant parts and process temperature on heavy metals fate. Waste Management, 85, 232– 241.

Grottola, C. M., Giudicianni, P., Michel, J. B., Ragucci, R. (2018). Torrefaction of woody waste for use as biofuel Energy & Fuels, 32, 10266 – 10272.

Ferreiro, A. I., Rabaçal, M., Costa, M., Giudicianni, P., Grottola, C. M., Ragucci, R. (2018). Modeling the impact of the presence of KCl on the slow pyrolysis of cellulose. Fuel, 215, 57– 65.

Giudicianni, P., Gargiulo, V., Grottola, C. M., Alfè, M., Ragucci, R. (2018). Effect of alkali metal ions presence on the products of xylan steam assisted slow pyrolysis. Fuel, 216, 36– 43.

Giudicianni, P., Pindozzi, S., Grottola, C. M., Stanzione, F., Faugno, S., Fagnano, M., Fiorentino, N., Ragucci, R. (2017). Effect of Feedstock and Temperature on the Distribution of Heavy Metals in Char from Slow Steam Pyrolysis of Contaminated Biomasses. CHEMICAL ENGINEERING, 58, 505– 510. DOI: 10.3303/CET1758085

Ferreiro, A. I., Giudicianni, P., Grottola, C. M., Rabaçal, M., Costa, M., Ragucci, R. (2017). Unresolved Issues on the Kinetic Modeling of Pyrolysis of Woody and Nonwoody Biomass Fuels. Energy & Fuels, 31(4), 4035– 4044.

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".

Giudicianni, P., Pindozzi, S., Grottola, C. M., Stanzione, F., Faugno, S., Fagnano, M., Fiorentino, N., Ragucci, R. (2017). Pyrolysis for exploitation of biomasses selected for soil phytoremediation: Characterization of gaseous and solid products. Waste Management, 61, 288– 299.

PARTECIPAZIONI IN PROGETTI

Area Scientifica "Ingegneria, ICT e tecnologie per l'energia e i trasporti" - PRIN: Progetti Di Ricerca Di Rilevante Interesse Nazionale - Role of soil-plant-microbial interactions at rhizosphere level on the biogeochemical cycle and fate of contaminants in agricultural soils under phytoremediation with biomass crops (rizobiorem).

DFG– progetto tra Technische Universität Berlin e l'INP Leibniz Institut für Plasmaforschung und Technologie e. V. (Germany).

Accordo di Programma tra il Ministero dello Sviluppo Economico e CNR/Accordo di collaborazione 2014 CNR DIITET e Università degli Studi di Napoli/DICMAPI

LIFE – Ecoremed "Implementation of Eco-Compatible Protocols For Agricultural Soil Remediation In Litorale Domizio-Agro Aversano Nips".

PREMI E RICONOSCIMENTI

ENEA – Vincitrice del (G.U. 57 del 19 luglio 2019) – RIF. ASS/01/2019 – Assegno di ricerca posizione: Pos. SSPT-02.

REMTECH Expo – PhD Award Premio comitato Scientifico powered by Unione Petrolifera.

Vincitrice di borsa per soggiorno all'estero per l' **Academy del COST Association of the European Community** per il "COST Academy – Using social media to communicate your Action" – **Brussels (Belgium).**

Vincitrice di borsa per soggiorno all'estero per la scuola del "**Combustion Institute Summer School (CI– SS)**", Clean Combustion Research Center – King Abdullah University of Science and Technology (KAUST), **Thuwal (Kingdom of Saudi Arabia).**

Vincitrice di borsa per breve soggiorno all'estero– **SMARTCATs – COST Action CM1404**, al Chemical Process and Energy Resources Institute of the Centre for Research and Technology Hellas – CPERI/CERTH, **Thessaloniki (Greece).**

Vincitrice di borsa per soggiorno all'estero per l' **Academy "ICBS Academy 2016 – International Council for Small Business", New York (USA)**.

SCUOLE DI DOTTORATO

Clean Combustion Summer **School in Innovating Fuels, Flames and Engines**" at KAUST Clean Combustion Research Center (CCRC)- KAUST, Thuwal (Kingdom of Saudi Arabia)

"Scuola di Biochar" – Firenze (Italia).

"Ecoremed Summer School: l'Acqua, alimentazione ed energia"– Portici (NA- Italia).

International Combustion Institute Summer School (ICISS) in **Combustion Fundamentals and New Technologies**, Procida (NA) Italia.

CORSI/ACCADEMIE DI FORMAZIONE

"Le imprese e la ricerca: Gestione Strategica dell'Innovazione", Università degli Studi di Napoli and Ernest and Young, Napoli (Italy)

ICBS Academy 2016 - International Council for Small Business, New York – NJ – USA

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".

INSEGNAMENTO/ SEMINARI/ DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Seminario dal titolo "Yields and properties of char produced by slow pyrolysis of contaminated biomasses" Chemical Process and Energy Resources Institute of the Centre for Research and Technology Hellas – CPERI/CERTH, **Thessaloniki (Greece)**

Dimostrazioni di esperimenti e strumenti da laboratorio per studenti di scuola superiore, "Programma MIUR "**Alternanza Scuola Lavoro**" (Lg. 107 del 2015). **Progetto tra il Ministero dell'Educazione, Univeristà e Ricerca (MIUR) e il Centro Nazionale delle Ricerche (CNR)**

Attività da **supervisore per studenti triennali** dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, Scuola politecnica delle Scienze di base, Dipartimento di Ingegneria chimica, dei prodotti e dei Processi Industriali, Dipartimento di Ingengeria Industriale.

Vice Manager per la divulgazione scientifica del progetto " Chemistry of Smart Energy Carriers and Technologies - SMARTCATs – (CM1404), del Programma European Cooperation in Science and Technology (COST).

Attività socio-didattica alle edizioni di "FUTURO REMOTO", Fondazione IDIS– Città della Scienza, P. Plebiscito, Napoli (Italia).

CARICHE

Management Committee Member del progetto 'Waste biorefinery technologies for accelerating sustainable energy processes – WIRE – (CA20127) del Programma European Cooperation in Science and Technology (COST).

Working group leader del WG3 - Biorefinery Application, del progetto 'Waste biorefinery technologies for accelerating sustainable energy processes – WIRE – (CA20127) del Programma European Cooperation in Science and Technology (COST).

Socio del "International research association: **The Combustion Institute**".

Socio del "Italian research association: **The Italian Section of the Combustion Institute**".

Partecipante del gruppo accademico ed industriale " Chemistry of Smart Energy Carriers and Technologies - **SMARTCATs** – (CM1404), del Programma European Cooperation in Science and Technology (COST).

Socio di **"Ardenti di Passione"** dell'Istituto di Ricerca sulla Combustione (IRC– CNR)

PATENTE B

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".