



Domenico Rosa

Sono un chimico industriale che ha conseguito il dottorato in processi chimici per l'industria e l'ambiente. Attualmente sono un assegnista di ricerca presso l'università La Sapienza di Roma. Amo il mio lavoro che svolgo con passione e dedizione. Ho delle ottime capacità comunicative, organizzative e manageriali che mi permettono di lavorare bene in autonomia grazie al mio spirito di iniziativa ed anche in gruppo con assertività.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Novembre 2020 - gennaio 2024, Roma

Dottorato in processi chimici per l'industria e l'ambiente - Università di Roma La Sapienza, dipartimento di ingegneria chimica dei materiali

- Sintesi innovative di nanoparticelle fotocataliticamente attive a base di ossido di titanio e ferro per il trattamento di acque contaminate da inquinanti organici.
- Sviluppo del metodo EICP (enzyme induced carbonate precipitation) per la biocementazione dei suoli mediante sorgenti alternative di enzima ureasi.
- Sintesi di materiali innovativi a lento rilascio di macronutrienti per la fertilizzazione dei terreni a base di nanoparticelle e biochar derivante da scarti agro-industriali.
- Sintesi di materiali a base di biomassa funzionalizzata con nanoparticelle per l'adsorbimento selettivo di anidride carbonica in corrente gassosa.

Ottobre 2018 - ottobre 2020, Roma

Laurea magistrale in chimica industriale, indirizzo « ambiente, risorse, energia e sicurezza » - Università di Roma La Sapienza

Ottobre 2012 - luglio 2018, Roma

Laurea triennale in chimica industriale - Università di Roma La Sapienza

Settembre 2007 - giugno 2012, Potenza

Diploma di maturità - Liceo scientifico statale G. Galilei

ESPERIENZE LAVORATIVE

Novembre 2023 - ATTUALE, Roma

Assegnista di ricerca - Università di Roma La Sapienza, dipartimento di ingegneria chimica dei materiali

Sono responsabile del laboratorio « Chimica applicata per i materiali non metallici » nel quale coordino il personale per lo svolgimento delle seguenti ricerche:

- Produzione di malte cementizie per il confinamento di rifiuti radioattivi a media e bassa intensità.
- Sintesi, caratterizzazione e applicazione di biochar derivante da pirolisi di rifiuti agroindustriali per i seguenti utilizzi: adsorbente per il trattamento di acque contaminate, ammendante agricolo per colture di piante di pomodoro su suoli lunari e marziani, ammendante nei processi di digestione anaerobica per la produzione di

metano e idrogeno.

- Sviluppo di processi fotocatalitici in continuo a concentrazione solare per il trattamento acque con materiali innovativi.
- Sviluppo di processi industriali chimico-fisici per la rimozione di boro in tracce dalle acque reflue industriali.

Dicembre 2017 - novembre 2023, Roma

Rider - Deliveroo

Settembre 2015 - marzo 2016, Roma

Agente immobiliare - Tempocasa, Via Roberto Malatesta 84

Consulenza, compravendita e stima degli immobili

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre : Italiana

Altre lingue : Inglese

COMPETENZE DIGITALI

Microsoft Word, Excel, PowerPoint

COMPETENZE PROFESSIONALI

Ampie conoscenze delle strumentazioni di base da laboratorio chimico e di strumenti per analisi chimiche di campioni acquosi come TOC e tecniche di analisi quali spettrofotometria UV-Vis, spettroscopia ad assorbimento atomico (AAS) e cromatografia ionica (IC). Ottime conoscenze della chimica generale ed inorganica, in particolare applicate alla sintesi di nanoparticelle di ossidi di metalli.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Idoneità a concorsi pubblici

Giugno 2024, Roma

Idoneo al concorso pubblico per esami indetto dall'università La Sapienza di Roma per la costituzione di un rapporto di lavoro a tempo indeterminato - Figura professionale : tecnico chimico per dipartimento di chimica, posizione economica D1.

Attività formative

Maggio 2022, Granada (Spagna)

Conferenza su "Environmental Remediation" presso l'Università di Granada

Maggio 2022, Aalborg (Danimarca)

Workshop su "Problem and Project Based Learning Methodology" presso l'Università di Aalborg

Luglio 2022, Ischia (NA)

Scuola di dottorato GRICU 2022 : Fondamenti dei Processi di Elettrochimica e loro Applicazione e Catalisi Eterogenea

Maggio 2023, Napoli

Conferenza internazionale ICHEAP 2023 sulle esigenze industriali, sugli sviluppi tecnologici e sulle opportunità di ricerca legate sull'ingegneria chimica e di processo

Giugno 2023, Venezia

Conferenza internazionale NINE2023 sulle applicazioni ambientali innovative basate sulle nanotecnologie.

Attività didattica

Marzo 2022 – settembre 2022, Roma

Tutoraggio in « Fondamenti Chimici delle tecnologie » presso la facoltà di ingegneria civile ed industriale dell'università La Sapienza

Dicembre 2022 – gennaio 2023, Roma

Tutoraggio in « Water Treatment and Environmental Technologies » presso la facoltà di ingegneria civile ed industriale dell'università La Sapienza

Settembre 2022 – Novembre 2023, Roma, Baku (Azerbaijan)

Tutor per la formazione di studenti in progetto internazionale ITACA coinvolto nella pianificazione delle attività di laboratorio presso il Centro di formazione Baku Higher Oil School e presso il dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente dell'università La Sapienza

Pubblicazioni

1) Mazzeo L., Rosa D., Bavasso I., Di Palma L., Entrapped zinc oxide and titania nanoparticles in calcium alginate beads for the removal of Methylene Blue (MB): Adsorption properties and photocatalytic stability, *Chemical Engineering Transactions*, 2021, 84, pp. 181–186

2) Rosa D., D'Agostino F., Bavasso I., Bracciale M.P., Di Palma L., Easy way to produce iron-doped titania nanoparticles via the solid-state method and investigation their photocatalytic activity, *Journal of Materials Research*, 2023, 38(5), pp. 1282–1292

3) Rosa D., Verdirame L., Bavasso I., Bracciale M.P., Di Palma L., Soil Biocementation via Enzyme Induced Carbonate Precipitation (EICP) Method Employing Soybeans as a Source of Cheap Enzyme, *Chemical Engineering Transactions*, 2023, 99, pp. 157–162

4) Rosa D., D'Agostino F., Bavasso I., Di Palma L., An Innovative and Easy Method for Iron-Doped Titania Synthesis, *Chemical Engineering Transactions*, 2023, 101, 13–18

5) Rosa D., Segneri V., Di Palma L., Vilardi G., Synthesis and CO₂ Adsorption Capacity of Biomass Waste Functionalized by Nanoparticles, *Chemical Engineering Transactions*, 2023, 101, 127–132

6) Rosa D., Lattanzio S., Bavasso I., Di Palma L., Investigation of the synergistic effect of hydrogen peroxide and ultrasound on the photocatalytic treatment under visible light of dyes wastewater, *Chemical Engineering Science*, 2023.

- 7) Rosa D., Cimini G., Bracciale M.P., Felici A.C., Di Palma L., Synthesis and doping of titania nanoparticles supported on polystyrene for photocatalytic treatment of contaminated water in a continuous system, *Journal of Photochemistry & Photobiology, A: Chemistry* (2023)
- 8) Rosa D., Abbasova. N, Di Palma L. Titanium dioxide nanoparticles doped with iron for water treatment via photocatalysis: a review, *Nanomaterials*, 2024.
- 9) Rosa D., Manetta G., Di Palma L., Experimental assessment of the pH effect and ions on the photocatalytic activity of iron-doped titanium dioxide supported on polystyrene pellets: batch and continuous tests, *Chemical Engineering Science*, 2024.
- 10) Rosa D., Petruccelli V., Iacobbi M.C., Brasili E., Badiali C., Pasqua G., Di Palma L. Functionalized biochar from waste as a slow-release nutrient source: Application on tomato plants, *Helyion*, 2024.
- 11) Rosa D., Hasanova S., Abbasova N., Nacer H., Aliyev F., Di Palma L., A simple and effective method coupling coagulation and UV/TiO₂ photocatalysis for treating real-produced wastewater from oil processing (2024) *Chemical Papers*.
- 12) Rosa D., Cifaldi D., Di Palma L. Boron removal from wastewater via coordinative adsorption assisted by Fenton-Induced Oxoprecipitation/Flocculation (2024) *Chemical Engineering Journal*

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida : B

Roma, 07/09/24