

INFORMAZIONI PERSONALI

Angela Marchetti

POSIZIONE RICOPERTA

Assegnista di ricerca in tema di “Produzione di polioidrossialcanoati da colture microbiche miste”

TITOLO DI STUDIO

Dottorato di ricerca in Processi Chimici per l’Industria e per l’Ambiente XXXIV ciclo

ESPERIENZA PROFESSIONALE

(dal 01/01/2022 – al 31/12/022)

Assegnista di Ricerca per lo svolgimento dell’attività relativa alla produzione di polioidrossialcanoati da colture microbiche miste all’interno del progetto denominato “Protezione della bioedilizia in legno: iot e nanomateriali per lo stoccaggio di carbonio (Bioedilnanocarbon)”, svolto presso il Dipartimento di Chimica La Sapienza di Roma.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dal 01/11/2018- al 22/07/2022

Dottorato in Processi Chimici per l’Industria e per l’Ambiente, conferito al Dipartimento di Chimica, La Sapienza Università di Roma, Italia. Titolo di tesi “*Optimisation of biotechnological processes for polyhydroxyalkanoates production from food industry by-products*”.

Dal 08/03/2021- al 04/10/2021

Visiting PhD student presso il dipartimento di chimica della Nova School of Science and Technology (FCT Nova), in Portogallo, nei laboratori di bioingegneria di cui responsabile la Prof.ssa Maria A. Reis. Le ricerche svolte durante la visita si sono concentrate sullo studio della fermentazione dei sottoprodotti alimentari e sullo studio della produzione di PHA con l’impiego di batteri fotosintetici, utilizzando un reattore discontinuo (SBR) in entrambi i casi. L’obiettivo del primo processo prevedeva la produzione di acidi grassi volatili da somministrare ai batteri produttori di PHA. Mentre nella sperimentazione riguardante l’SBR fotosintetico, l’obiettivo ha riguardato la selezione di “*purple bacteria*”, in grado di stoccare il PHA a livello intracellulare, attraverso il substrato fermentato ottenuto durante la prima parte dello studio.

21.09.2018

Conseguimento dell’Esame di Stato in Ingegneria Civile-Ambientale, categoria A/Senior, presso La Sapienza Università di Roma, Italia.

A.A 2016/2017

Laurea in Ingegneria per l’Ambientale e il Territorio, specializzata in impianti di trattamento delle acque e bonifica dei suoli, presso La Sapienza Università di Roma, Italia, con tesi dal titolo “*Sintesi di nanoparticelle magnetiche per il trattamento di acque in scenari di emergenza mediante adsorbimento*” con voto finale pari a 110/110 cum laude.

A.A. 2013/2014

Laurea in Ingegneria per l’Ambientale e il Territorio, presso La Sapienza Università di Roma, Italia con tesi dal titolo “Comparazione di modelli per la stima del base-flow del fiume Aniene” con votazione finale pari a 97/110

A.A. 2009/2010

Diploma di maturità presso il liceo classico “silvio lo piano”, cetraro, italia, con votazione finale pari a 84/100.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE	PARLATO	PRODUZIONE SCRITTA
-------------	---------	--------------------

	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B2	C1
Portoghese	B1	B1	B1	B1	A1

Competenze comunicative Possiedo ottime competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza curriculare in quanto ho partecipato attivamente, presentando lavori del gruppo di ricerca, a diverse conferenze nazionali e internazionali.

- Competenze organizzative e gestionali**
- Problem solving
 - Capacità di lavorare sia in gruppo sia in autonomia
 - Organizzazione e gestione del tempo
 - Gestione degli strumenti di laboratorio
 - Capacità di lavorare sotto pressione con tempistiche sfidanti

- Competenze professionali**
- Gestione di reattori per la produzione di poliidrossialcanoati
 - Metodi di estrazione del polimero
 - Processo di fermentazione acidogenica da materiali di scarto e sottoprodotti industriali
 - Preparazione campioni per l'analisi qualitativa/quantitativa
 - Analisi chimiche mediante gas cromatografia
 - Analisi chimiche mediante spettrofotometria UV/Vis
 - Interpretazione analisi e redazione di relativa documentazione

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente intermedio	Utente intermedio

- Pacchetto Microsoft Office
- Agilent GC software
- Geographic Information System (QGIS-software)
- Aspen Hysys
- Solid Edge
- Risk net

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- Marchetti, A., Lorini, L., Salvatori, G., Gianico, A., Majone, M., & Villano, M. (2022). Polyhydroxyalkanoates Production by Mixed Microbial Cultures in Sequencing Batch Reactors Operated Under Different Feeding Conditions. *Chemical Engineering Transactions*, 93, 163-168.
- Virdis, B., Hoelzle, R., Marchetti, A., Boto, S. T., Rosenbaum, M. A., Blasco-Gómez, R., ... & Villano, M. (2022). Electro-fermentation: Sustainable bioproductions steered by electricity. *Biotechnology Advances*, 107950.
- Marchetti, A., Stoller, M., 2019, "On the Micromixing Behavior of a Spinning Disk Reactor for Metallic Cu Nanoparticles Production", *Applied Sciences*, 9(16), 3311.
- Vuppala, S., Marchetti, A., Cianfrini, C., Stoller, M., 2019, "Continuous Removal of Cr (vi) by Lab-

scale Fixed-bed Column Packed with Chitosan-nanomagnetite Particles”, Chemical Engineering Transactions, 73, pp. 193-198.

- Stoller, M., Cheng, K., Traore, M., Marchetti, A., Kanaev, A., Chiavola, A., 2019, “Design of Novel Equipment Capable to Quickly Produce Efficient Nanomaterials for Use in Environmental and Sanitary Emergencies”, Chemical Engineering Transactions.
- Stoller, M., Marchetti, A., Pulido, J. M. O., 2019, “On the Effect of Specific Boundary Flux Parameters on Membrane Process Design”, Chemical Engineering Transactions, 74, pp. 685-690.

Presentazioni

- **1th SYMPOSIUM FOR YOUNG CHEMISTS: INNOVATION AND SUSTAINABILITY (SYNC)**, Roma, Italia- 06/2022. Presentazione orale su: “Mixed microbial culture polyhydroxyalkanoates production from foodindustry byproducts”
- **9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUSTAINABLE SOLID WASTE MANAGEMENT**, Corfu, Grecia- 06/2022. Presentazione orale su: “Mixed cultures polyhydroxyalkanoates accumulation with synthetic and real feedstocks”
- **7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY (IBIC)**, Napoli, Italia- 06/2022. Presentazione orale su: “Polyhydroxyalkanoates production by mixed microbial cultures in sequencing batch reactors operated under different feeding conditions”
- **European Federation Biotechnology (EFB)**, online conference, Italia- 05/2021. Presentazione del poster: “Controlling the composition of polyhydroxyalkanoates produced with mixed microbial cultures from waste feedstocks by fine-tuning the organic load rate”.
- **5th Edition of International Conference on Chemical Engineering (ICCE)**, online conference, Italia- 10/2020. Presentazione del poster: “Valorization of food industry byproducts towards polyhydroxyalkanoates production by mixed microbial cultures”.
- **Conference on Environmental Science and Technology (CEST)**, Rodi, Grecia- 09/2019. Presentazione orale su: “On the effect of specific boundary flux parameters on membrane process design”.
- **14th International Conference on CHEMICAL AND PROCESS ENGINEERING (ICHEAP)**, Bologna, Italia 05/2019. Presentazione orale su: “Continuous removal of Cr(VI) by lab-scale fixed-bed column packed with chitosan-nanomagnetite particles”.
- **2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOTECHNOLOGY BASED INNOVATIVE APPLICATIONS FOR THE ENVIRONMENT (NINE)** Napoli, Italia. 04/2019. Presentazione orale su: “Design of novel equipment capable to quickly produce efficient nanomaterials for use in environmental and sanitary emergencies”.

Progetti

- European Horizon 2020 project, entitled “USABLE Packaging” (Unlocking the potential of Sustainable Biodegradable Packaging, BBI JU-Project ID: 836884).

Conferenze

- **7th Mixed microbial culture pha, properties and applications workshop**, Valencia, Spagna- 09/2021
- Conferenza dell'Associazione Italiana di Ingegneria Chimica (AIDIC) su “**La società sostenibile del futuro: il ruolo dell'ingegneria chimica**”, Roma, Italia - 01/2019
- **Gruppo di Ingegneria Chimica dell'Università (GRICU)**, Palermo, Italia- PhD school and Conference- 06-2019 about “Green Chemistry and Chemical Engineering” and “Chemical Engineering for Biomedical Applications

Riconoscimenti e premi

Primo premio di eccellenza tesi laurea magistrale promosso da AIDIC, Associazione Italiana di Ingegneria Chimica, Milano, Italia 05/2019.

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”.

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione “Amministrazione trasparente”, nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

f.to ANGELA MARCHETTI

Il presente *curriculum vitae*, è redatto ai fini della pubblicazione nella Sezione “Amministrazione trasparente” del sito web istituzionale dell'Ateneo al fine di garantire il rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei dati. Il C.V. in versione integrale è conservato presso gli Uffici della Struttura che ha conferito l'incarico.