



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5575

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di __Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente _____

Responsabile scientifico: __Professoressa Lucia Cavalca_____

[Martina Bertolini]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Bertolini
Nome	Martina
Data Di Nascita	07/09/1992

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Dottoranda	Università degli Studi di Milano (DeFENS)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotechnologie vegetali, alimentari e agro-ambientali (LM7)	Università degli Studi di Milano	2017

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	avanzato
Tedesco	principiante

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2015	Borsa di studio Erasmus
2017	Dottoranda con borsa di studio nel corso di Food Systems (UNIMI)



ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività
Assegno di ricerca nel progetto "Potenziamento in-situ della dealogenazione microbica in acque di falda mediante utilizzo di composti <i>bio-based</i> " finanziato da INAIL presso l'Università degli Studi di Milano, tutor Lucia Cavalca. Argomento di ricerca: analisi tramite studi di campo dell'effetto della biostimolazione sull'attività di dechlorurazione anaerobica e degradazione aerobica dei cloroeteni. Sono stati testati a livello di microcosmo tre substrati riducenti (melassa, estratto di pomodoro e siero di latte) per la loro attività di biostimolazione dell'attività di dechlorurazione tramite analisi con gas cromatografia- spettrometria di massa (GC-MS). L'effetto di biostimolazione della melassa è stato poi monitorato anche in campo in un acquifero contaminato con tecniche di biologia molecolare (qPCR e Next generation Sequencing di marker genomici). Anche l'influenza del trattamento aerobico sulla comunità microbica presente nell'acquifero è stata monitorata <i>in situ</i> . Batteri in grado di degradare il cloruro di vinile sono stati isolati e caratterizzati per la loro attività di degradazione.
Dottorato di ricerca in Food Systems presso l'Università degli Studi di Milano, tutor Lucia Cavalca. Argomento di ricerca: Analisi della popolazione microbica coinvolta nella degradazione di composti clorurati e idrocarburi in siti contaminati in condizioni aerobiche e anaerobiche. Le popolazioni microbiche sono analizzate tramite tecniche di microbiologia classica e biologia molecolare. In particolare, isolamento e caratterizzazione di batteri aerobici e anaerobici presenti in siti contaminati, qPCR e Next generation Sequencing di marker genomici. L'attività degradativa batterica è stata monitorata attraverso gas cromatografia- spettrometria di massa (GC-MS) e gas cromatografia con rilevatore a ionizzazione di massa (GC-FID)
Esercitatrice nei corsi di "Microbiologia generale e ambientale" e "Laboratorio Ambientale: Microbiologia ambientale"
Summer School on computational Analysis from Genomic Diversity to Ecosystem Structure, SIMTREA, 3-7/09/2018
Scholar presso University of Iowa per 6 mesi nel laboratorio del professor Timothy Mattes, College of engineering. Mi sono occupata dello studio dei batteri degradanti il cloruro di vinile attraverso tecniche di biologia molecolare (PCR e qPCR) e analisi chimiche (GC-FID e cromatografia ionica)
Corso Introduction to statistics in R, Physalia, 29/10/2020

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
12-17/06/22	8th European Bioremediation Conference	Chania (Grecia)
9-11/02/22	SiCon 2022. Siti contaminati : esperienze negli interventi di risanamento	Brescia
27-30/09/21	DehaloCon III 2021	Rome
20-24/06/21	World Microbe Forum	
26-30/06/19	15 th Symposium on Bacterial Genetics and Ecology	Lisbon
14/02/19	SiCon 19	Brescia
17/05/18	Cortona Procarioti 2018	Cortona (AR)

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
Casiraghi, G., Pedretti, D., Beretta, G. P., Bertolini, M., Bozzetto, G., Cavalca, L., Ferrari, L., Masetti, M., & Terrenghi, J. (2022). Piloting Activities for the Design of a Large-scale Biobarrier Involving In Situ Sequential Anaerobic-aerobic Bioremediation of Organochlorides and Hydrocarbons. <i>Water, Air, & Soil Pollution</i> , 233(10), 1-21.



Bertolini, M., Zecchin, S., Beretta, G. P., De Nisi, P., Ferrari, L., & Cavalca, L. (2021). Effectiveness of Permeable Reactive Bio-Barriers for Bioremediation of an Organohalide-Polluted Aquifer by Natural-Occurring Microbial Community. *Water*, 13(17), 2442.

Hartmann, R. M., Schaepe, S., Nübel, D., Petersen, A. C., Bertolini, M., Vasilev, J., Küster H. & Hohnjec, N. (2019). Insights into the complex role of GRAS transcription factors in the arbuscular mycorrhiza symbiosis. *Scientific reports*, 9(1), 1-15.

Atti di convegni

Bertolini, M., Zecchin, S., Cavalca, L., In field activities of chlorinated ethene biodegradation: spatial evolution of the contaminated plume microbial community after biostimulation. 8th European Bioremediation Conference, Chania, June 12th - 17th 2022

Bertolini, M., Zecchin, S., Colombo, M., Zanetti, R., Beretta, G., Cavalca, L., Aerobic biodegradation of vinyl chloride in contaminated aquifer: is biostimulation useful? = Biodegradazione aerobica del cloruro di vinile in un acquifero contaminato: la biostimolazione è utile?. Siti contaminati : esperienze negli interventi di risanamento, Brescia February 9th-11th 2022.

Bertolini, M., Zecchin, S., Beretta, G., Masetti, M., Pietrangeli, B., Cavalca, L., Natural-occurring microbial community in an organohalide polluted aquifer: preliminary evaluation of the effectiveness of permeable reactive bio-barriers for decontamination. DehaloCon III 2021, Rome, September 27th-30th 2021

Bertolini, M., Zecchin, S., Zanetti, R., Colombo, M., Cavalca, L., Evaluating microbial community involved in vinyl chloride mineralization in a contaminated aquifer. World Microbe Forum, June 20th-24th 2021.

M. Bertolini, S. Zecchin, L. Cavalca, "Microbiologia dei siti contaminate: valutazione della bioattenuazione nei processi di risanamento", SiCon19, Brescia, February 14th 2019

M. Bertolini, S. Zecchin, L. Cavalca, "Microbial Bioremediation of Aquifer Affected By Chloroethenes and Petroleum Hydrocarbon Contamination", 15th Symposium on Bacterial Genetics and Ecology, Lisbon, May 26th-30th 2019

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: MILANO, 19/12/22

FIRMA