

CURRICULUM VITAE



Dichiarazione sostitutiva di certificazione e
dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi del D.P.R. 445/28.12.2000

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date **Novembre 2021 – in corso**
- Tipo di azienda o settore **Ricerca microbiologia agraria – AGR-16 - Università di Firenze**
- Tipo di impiego **Assegno di ricerca – Studio di cianobatteri per la rimozione dei metalli pesanti**
- Principali mansioni e responsabilità Selezione di cianobatteri produttori di esopolisaccaridi per la rimozione di metalli pesanti da soluzioni di laboratorio e acque reflue galvaniche. Studio delle variabili coinvolte nel processo di bioadsorbimento e identificazione delle isoterme più rappresentative. Raccolta e analisi dei dati per la produzione di report periodici e attività di divulgazione per il progetto HMBV - Heavy metal bio-recovery and valorization, finanziato dalla Fondazione Cariplo.

- Date **Luglio 2020 – Giugno 2021**
- Nome del datore di lavoro Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari Ambientali e Forestali (DAGRI), Università degli studi di Firenze, Firenze
- Tipo di azienda o settore **Ricerca microbiologia agraria – AGR-16**
- Tipo di impiego **Borsa di ricerca – Microalghe da reflui come fonte di mangimi e biostimolanti**
- Principali mansioni e responsabilità Coltivazione di microalghe e cianobatteri in acque reflue o in mezzi standard di crescita. Valutazione della crescita e dell'efficienza di rimozione dei nutrienti. Analisi della composizione dei reflui. Ottimizzazione dei processi di estrazione su biomasse cianobatteriche e microalgali. Valutazione delle proprietà biostimolanti su piante in vivo o in vitro.

- Date **Gennaio 2019 - Dicembre 2019, Gennaio 2020 - Luglio 2020**
- Nome datore di lavoro Università degli studi di Firenze, Firenze
- Tipo di impiego **Tutor Junior per l'Orientamento**
- Principali mansioni e responsabilità Orientamento in ingresso e in itinere per la Scuola di Agraria, partecipazione a Open day ed eventi pubblici, gestione dei social networks, divulgazione, seminari.

- Date **Ottobre 2019 - Dicembre 2019**
- Nome del datore di lavoro Fotosintetica & Microbiologica s.r.l., Via Morettini 7, Sesto Fiorentino, Firenze
- Tipo di azienda o settore **Consulenza in materia di coltivazione di microalghe e applicazioni. Produzione e vendita di fotobioreattori.**
- Tipo di impiego **Tirocinio curriculare – Bioattività di microalghe e cianobatteri**
- Principali mansioni e responsabilità Coltivazione di microalghe e cianobatteri in fotobioreattori da laboratorio e industriali. Caratterizzazione di biomasse ed estratti algali. Sviluppo di un metodo di estrazione e determinazione dell'attività biostimolante degli estratti algali in vitro.

- Date **Marzo 2017 - Maggio 2017**
- Nome del datore di lavoro Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari Ambientali e Forestali (DAGRI), Università degli studi di Firenze, Firenze
- Tipo di azienda o settore **Ricerca microbiologia agraria – AGR-16**
- Tipo di impiego **Tirocinio curriculare – Induzione e monitoraggio di croste cianobatteriche**
- Principali mansioni e responsabilità Monitoraggio di croste cianobatteriche indotte in suoli a diversa tessitura tramite contenuto di esopolisaccaridi, carboidrati totali, clorofille, resistenza agli stress fisici, comportamento idrologico.

PUBBLICAZIONI e PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

- **Ciani, M.**, Adessi, A. De Philippis, R. (2022) Copper biosorption by exopolysaccharide-producing cyanobacteria. 8th European Bioremediation Conference (EBC-VIII), Chania, Crete, 12nd-17th June 2022. **Oral presentation**
- **Ciani, M.**, Lippolis, A., Fava, F., Rodolfi, L., Nicolai, A., & Tredici, M. R. (2021). Microbes: Food for the Future.

- Bussotti, L., Ferrini, G., Fava, F., Berni, G., **Ciani, M.**, Dadousis, C. (2019). In vitro cultured meat: an Italian consumer survey. XXIII ASPA Congress, Animal Science and Production Association, Sorrento, Italy, 11st-14th June 2019.
- Chamizo De la Piedra S., Mugnai, G., Rossi, F., **Ciani, M.**, Pastacaldi, C., De Philippis, R., (2017). Increasing stability and fertility through cyanobacteria inoculation to combat land degradation processes in drylands. Drylands, Deserts and Desertification 2017 (DDD), Boger, Israel, 6th-9th November 2017.
- Mugnai, G., Rossi, F., Pastacaldi, C., Cangioli, L., **Ciani, M.**, Barisha, B., Zhou, Xiangjun, Chamizo, S., Chen, L., De Philippis, R. (2017). Inducing the formation of cyanobacterial crust by cyanobacterization: elaboration and optimization of a proficient cyanobacteria inoculation methodology. 1st World Conference on Soil and Water Conservation Under Global Change (CONSOWA), Lleida, Spain, 12th-16th June 2017.

CORSI E FORMAZIONE

- Date **Novembre 2021 – in corso**
- Nome e tipo di istituto di istruzione **PhD in Scienze Agrarie e Ambientali, Università degli studi di Firenze**
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Studio dei meccanismi di interazione tra esopolisaccaridi cianobatterici e metalli pesanti nel processo di bioadsorbimento. Valutazione dei possibili settori di applicazione dei composti organo-metallici ottenuti nell'ottica di un sistema circolare.
- Date **Dicembre 2020 – Gennaio 2021**
- Nome e tipo di istituto di istruzione **Analysing data with Python, IBM (International Business Machines Corporation) on Edx platform**
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Study of the basics of Python to explore many different types of data through lecture, hands-on labs, and assignments: prepare data for analysis, perform simple statistical analyses, create meaningful data visualizations, predict future trends from data.
- Date **Ottobre 2017 – Aprile 2020**
- Nome e tipo di istituto di istruzione **Biotechnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università degli studi di Firenze**
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Applicazioni biotecnologiche per lo sviluppo di strumenti biotecnologici innovativi e eco-sostenibili. Interpretazione in chiave molecolare e cellulare degli effetti dei cambiamenti climatici sui sistemi biologici.
Practice in agro-environmental biotechnology (February 2019-May 2019): Mutagenesi di ceppi di *P. syringae* tramite cross-over PCR per la delezione del gene *hrpA* come determinante di patogenicità.
Tesi sperimentale (Maggio 2019-Aprile 2020): "Cultivation of microalgae in urban wastewater: nutrients removal and biomass valorization"
- Qualifica conseguita Laurea Magistrale con votazione **110/110 con Lode e Dignità di stampa**
- Livello nella classifica nazionale **LM-7**
- Date **Ottobre 2014- Ottobre 2017**
- Nome e tipo di istituto di istruzione **Laurea in Biotecnologie - indirizzo agrario-ambientale, Università degli studi di Firenze**
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Studi inerenti materie biologiche quali genetica, immunologia, microbiologia e biologia molecolare. Tecniche di laboratorio e biotecnologie mediche, molecolari e agro-ambientali.
Tesi sperimentale (Marzo 2017-Ottobre 2017): "Restoration of soils with different texture by inoculation of cyanobacteria"
- Qualifica conseguita Laurea Triennale con votazione: **104/110**
- Livello nella classifica nazionale **L-2**
- Date **Settembre 2009- Giugno 2014**
- Nome e tipo di istituto di istruzione **Liceo scientifico I.S.I.S. Gramsci Keynes, Prato**
- Qualifica conseguita Diploma liceo scientifico

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA	Italiana
ALTRE LINGUA	Inglese
	<ul style="list-style-type: none">• Capacità di lettura Buono• Capacità di scrittura Buono• Capacità di espressione orale Buono
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	Capacità di operare in team , di relazionarsi con il pubblico all'interno di differenti contesti, anche in ambienti multiculturali, e capacità di ascolto sviluppate grazie alle esperienze personali e lavorative.
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	Capacità di organizzazione del lavoro per il conseguimento di obiettivi preposti in maniera autonoma e in team con abilità nel riorganizzare il lavoro in base alle circostanze. Capacità di <i>problem solving</i> e resistenza a forti carichi di lavoro . Il percorso universitario è stato determinante nel rafforzare queste capacità.
COMPETENZE TECNICHE E DI LABORATORIO	Abilità nell'uso del computer e nell'utilizzo di programmi standard (es. Word, Excel, Powerpoint). Dimestichezza con software di elaborazione dati come GraphPad Prism, StatGraph, MEGA11, Python e RStudio . Competenze di laboratorio chimico-microbiologico quali: gestione di sistemi di coltura da laboratorio e fotobioreattori industriali per la coltivazione di microalghe e cianobatteri. Isolamento di microrganismi fotosintetici da campioni ambientali e identificazione molecolare. Caratterizzazione biochimica della biomassa, quantificazione di nutrienti e metalli. Studio del processo di bioadsorbimento di metalli. Valutazione delle proprietà fisiche e strutturali del suolo . Coltivazione di piante in idroponica e in vitro per la valutazione della crescita con applicazione di biostimolanti . Ricerca in letteratura e sviluppo di metodi .
ALLEGATI	<ol style="list-style-type: none">1 – Carta d'identità2 – Pubblicazioni e abstract (nell'ordine: Ciani et al. 2022, Ciani et al. 2021, Bussotti et al. 2019, Mugnai et al. 2017)3 – Certificato corso Analyzing data with Python

Data e Luogo
Firenze, 23/09/2022

Firma
Matilde Ciani