



AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6690

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 \_\_\_\_\_  
Chimica\_\_\_\_\_

Responsabile scientifico: \_\_\_\_\_Claudia Bianchi\_\_\_\_\_

[Nome e cognome]

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Grainca
Nome	Arian

### OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Dottorando in Chimica Industriale	Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Chimica)

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Industrial Chemistry (LM-71)	Statale di Milano	2021
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Industrial Chemistry (37° Ciclo)	Statale di Milano	In corso
Master	Milano school of management (MISOM)	Fondazione Unimi (Statale di Milano)	2024
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			



## ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	C1
Albanian	Native language
Italian	Native language

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2015-2016-2017	Borsa di studio relativa al merito per crediti conseguiti durante i 3 anni della triennale.
2022	Borsa di studio dalla Società Chimica Italiana per la partecipazione al congresso "XXII Congresso Nazionale della Divisione Chimica Industriale" presso il monastero dei Benedettini (Catania)
2024	Borsa di studio dalla Società Chimica Italiana per la partecipazione al congresso "IX International Workshop of Layered and Nanostructured Materials" tenutosi a Perugia
2024	Borsa di studio dalla Società Chimica Italiana per la partecipazione al congresso "SCI 2024 - XXVIII National Congress of Società Chimica Italiana" tenutosi a Milano

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2021-2024	<p>Durante il mio periodo di ricerca, ho condotto un lavoro sperimentale sull'idrogenazione della CO<sub>2</sub> in un impianto da laboratorio utilizzando catalizzatori innovativi a base di ferro. Il progetto mirava a sviluppare metodi efficienti per la conversione della CO<sub>2</sub> in combustibili e prodotti chimici di valore. Le mie responsabilità includevano:</p> <p>Progettazione e assemblaggio dell'impianto da laboratorio, garantendo la sicurezza e l'accuratezza del sistema.</p> <p>Sintesi e caratterizzazione di diversi catalizzatori, valutando la loro attività e selettività nella reazione di idrogenazione della CO<sub>2</sub>.</p> <p>Esecuzione di esperimenti in condizioni controllate, monitorando le prestazioni del catalizzatore attraverso tecniche analitiche come GC-MS e micro-GC.</p> <p>Analisi e interpretazione dei dati sperimentali per ottimizzare le condizioni di reazione e migliorare l'efficienza del processo attraverso utilizzo di software di simulazione di processo quali Pro/II Aveva, Dynsim Aveva.</p> <p>Collaborazione con un team multidisciplinare per discutere i risultati e proporre miglioramenti al progetto.</p>



Questa esperienza mi ha permesso di acquisire competenze avanzate in chimica dei materiali, tecniche analitiche e gestione di impianti di laboratorio, nonché di contribuire in modo significativo alla ricerca sulle tecnologie di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

<b>Brevetto</b>

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
2022	congresso "XXII Congresso Nazionale della Divisione Chimica Industriale" presso il monastero dei Benedettini	Catania
2022	GRICU 2022: Gruppo di Ingegneria Chimica dell'Università", Scuola di dottorato	Ischia
2022	Congresso E2DT "1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY, ENVIRONMENT & DIGITAL TRANSITION"	Milano
2023	"Etica della chimica", Ciclo di seminari parte dal syllabus stilato dall'European Chemical Society (EuChemS), Webinar	Università la sapienza di Roma
2023	"SCI scuola di chimica industriale", Scuola di dottorato	Torino
2024	EMEA Simulation Advisory Group Meeting	Francoforte
2024	Congresso "IX International Workshop of Layered and Nanostructured Materials"	Perugia
2024	Congresso "SCI 2024 - XXVIII National Congress of Società Chimica Italiana"	Milano

## PUBBLICAZIONI

<b>Libri</b>
Magnetic Adsorbents/Photocatalysts for Water Purification: Progress and Challenges, Elsevier, 2024, <a href="https://doi.org/10.1039/9781837671663">https://doi.org/10.1039/9781837671663</a>

<b>Articoli su riviste</b>
Grainca A., Di Michele A. , Sugliani C. , Boccalon E. , Nocchetti M. , Bianchi C. L. , Pirola C. 2022. "Iron based nano-hydroxaltes promoted with Cu as catalysts for Fischer-Tropsch synthesis in biomass to liquid process." Chemical Engineering Transaction issue 96, 2022
Tugce N.Eran, Federico Galli, Francesco Mazzoni, Mariangela Longhi, Arian Grainca, Gregory Patience, Carlo Pirola. 2022. "Metallosilicates as an iron support to catalyze Fischer-Tropsch synthesis." Catalysis Today, 2022



Promoted iron catalyst synthesis with metallocates and aluminium oxide supports prepared by non-hydrolytic sol-gel (NHSG) method in Fischer-Tropsch. Tugce N. Eran, Federico Galli, Jean Guyot, Arian Grainca, Gregory Patience*, Carlo Pirola,. <i>Catalysis Today</i> , 2024
Study of different H <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> ratios as feed in Fischer-Tropsch reactor with iron-based nano-hydroxalcite catalysts. A. Grainca, M. Tommasi, G. Tonsi, E. Zanella, A. Di Michele, M. Nocchetti, C. Pirola.: <i>Chemical engineering transactions</i> , 2023.
Sonochemical and mechanochemical synthesis of iron-based nano-hydroxalcites promoted with Cu and K as catalysts for CO and CO <sub>2</sub> Fischer-Tropsch conversion. A. Grainca, E. Boccalon, M. Nocchetti, A. Di Michele, M. Longhi, C. Pirola.: <i>Fuel</i> , 2024.
Determination of Vapor Pressures of fumes Industrial Mixtures by Ebullioscopic and Thermogravimetric Experimental Methods. Giulia Tonsi, Elisa Zanella, Arian Grainca, Tondelli Giacomo, Sofia Capelli, Stefano Albertini, Carlo Pirola, under review, <i>Canadian Journal of Chemical Engineering</i> , 2023
Preliminary study of hydrogen purification and odorization to evaluate the distribution of this energy carrier through the gas pipelines. Zanella E., Tonsi G., Grainca A., Camarda G., Longhi M., Pirola C., s.l. : <i>Chemical engineering transactions</i> , 2023.
MONETIZATION OF SOY SAUCE RESIDUE: SUPERCRITICAL CO <sub>2</sub> EXTRACTION, ECONOMICAL AND ENVIRONMENTAL ANALYSES Corresponding Author: Prof. Carla Eponina Hori Co-Authors: Mayra Oliveira; Silvia Pelucchi; Arian Grainca; Carlo Pirola; Federico Galli; Erika Watanabe, <i>Industrial Crops &amp; Products</i> , 2024

<b>Atti di convegni</b>
Poster contribution: Di Michele A., Pirola C., Grainca A., Bianchi C.L., Boccalon E., Nocchetti M., "Sonochemical synthesis of iron-based nano-hydroxalcites promoted with Cu and K as catalysts for Fischer-Tropsch synthesis in biomass to liquid process", XXII national congress on catalysis, 11th -14th September, Riccione (Italy)
Poster contribution: Grainca A., Di Michele A., Sugliani C., Boccalon E., Nocchetti M., Bianchi C. L., Pirola C. "Iron based nano-hydroxalcites promoted with Cu as catalysts for Fischer-Tropsch synthesis in biomass to liquid process, ENERGY, ENVIRONMENT & DIGITAL TRANSITION, 23rd-26th October, Milan (Italy)
Oral contribution: Grainca Arian., Basiri Zahra, Galli Federico, Pirola Carlo, : "HAZard and OPerability (HAZOP) application in a Fischer-Tropsch laboratory scale plant", XXII Congresso Nazionale della divisione di Chimica Industriale, 7th-8th November, Catania (Italy)
Poster contribution: Di Michele A., Grainca A., Tonsi G., Zanella G., Bianchi C.L., Pirola C., Nocchetti, ISICXXI: 21st International Symposium on Intercalation Compounds, 11-15 June 2023, Nancy (France)
Oral contribution: Grainca Arian, Pirola Carlo. Hazop analysis: a tool for the risk assessment on pilot-scale plants in laboratories, Workshop OPCW Chemical Safety Security - Milano 2023, 9-11 May
Oral contribution: Mass transfer based separations: from experimental data to process design with PRO/II simulation, Grainca Arian, Tonsi Giulia, AVEVA EMEA 2024 Frankfurt
Poster contribution: PREDICTING FTS PRODUCTS THROUGH ARTIFICIAL NEURAL NETWORK MODELLING: Moretta Federico, Grainca Arian, Manenti Flavio, Bozzano Giulia, Pirola Carlo- Firenze, 2024
Oral contribution: Enhanced CO <sub>2</sub> hydrogenation performance of Fe-based nano hydroxalcites: a study on ultrasound-assisted synthesis and catalytic efficiency. A. Grainca, E. Boccalon, M. Nocchetti, A. Di Michele, M. Longhi, C. Pirola. IWLNM Perugia, 2024.

## ALTRE INFORMAZIONI

--



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.

**RICORDIAMO** che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 27/06/2024