

Su di me: Sono un dottorando con esperienza in **Machine Learning** ed un forte interesse nel campo della **Causalità**. Durante il mio dottorato, ho imparato a **lavorare con e gestire gruppi** di piccole e medie dimensioni.

## Istruzione

PhD in Physical Chemistry

*Conclusione stimata per: Novembre 2023 - Universität Wien*

Laurea Magistrale in Scienze Chimiche - *110/110 cum Laude*

*Dicembre 2017 - Università degli Studi di Milano*

Laurea Triennale in Chimica

*Settembre 2015 - Università degli Studi di Milano*

## Esperienza

Dottorando in Fisica: Machine Learning dello Spazio Chimico dei Composti  
Ho sviluppato un algoritmo white-box di Machine Learning, utilizzabile come standalone o in congiunzione ad altri metodi di Machine Learning, in grado di migliorare l'accuratezza *fino al 90%* e ridurre il fabbisogno di dati *fino al 40%*.

- *2018 - 2020, Universität Basel*  
Supervisor: Professori Anatole von Lilienfeld e Markus Meuwly
- *2020 - 2023, Universität Wien*  
Supervisor: Professori Anatole von Lilienfeld e Cesare Franchini

Attività presso un Centro di Ricerca Internazionale

*Aprile 2017, European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)*

- Ho svolto diversi esperimenti EXAFS su cristalli dopati

Laurea Triennale e Magistrale

*Ottobre 2012 - Dicembre 2017, Università degli Studi di Milano*

- Tesi Magistrale: Trasporto Elettronico su Nanogiunture Antiferromagnetiche
- Tesi Triennale: Studio *ab initio* study di Analoghi Inorganici di Benzene
- Esperienza di laboratorio: 43 CFU

## Competenze Professionali

- Machine Learning
- Pratica di laboratorio
- Analisi Dati e Statistica
- Programmazione

## Competenze Informatiche

- Python (Pandas, Scikit, QML)
- Pacchetto Office
- Bash
- Inkscape

## Insegnamento e Supervisione

Corsi e Laboratori

- *Primavera 2018, 2019, 2020, Universität Basel*  
Chimica Analitica per CTF, *Lab manager* per 15 students
- *Autunno 2018, 2019, 2020, Universität Basel* Provider  
Chimica Fisica 3, *Assistente* ad Introduzione di Chimica Quantistica
- *Primavera 2019, Universität Basel*  
Laboratorio di Chimica Fisica 2, *Tecnico* di Calorimetria a Scansione Differenziale (DSC)

## Competenze Linguistiche

- Italiano: *madrelingua*
- Inglese: *avanzato*
- Tedesco: *principiante*

## Esperienze di Comunicazione

### Presentazioni di Ricerca

- *Febbraio 2023*, Universität Wien
- *Febbraio 2019*, Universität Basel  
Scuola Invernale di Quantum MonteCarlo
- *Maggio 2018*, Ritiro Accademico  
Prof. O. Anatole von Lilienfeld (Universität Basel) e Prof. Alexandre Tkatchenko (Université du Luxembourg)
- *Agosto 2018*, CECAM Scuola Estiva
- *Settembre 2017*, Conferenza Psi-K

### Presentazioni in Azienda

- *Novembre 2021*, Presso Data Solution Provider s.r.l.  
Presentazione sulla Causalità

## Interessi Personali

Sci, Scuba Diving, Musica, Basso Elettrico, *GDR*, Dungeons & Dragons.

## Pubblicazioni

### Presentazioni di Ricerca

- **Data enhanced Hammett-equation: reaction barriers in chemical space**, *M. Bragato*, G. von Rudorff, O. A. von Lilienfeld;  
DOI:10.1039/D0SC04235H
- **Thousands of reactants and transition states for competing E2 and S<sub>N</sub>2 reactions**, G. von Rudorff, S. Heinen, *M. Bragato*, O. A. von Lilienfeld;  
DOI: 10.1088/2632-2153/aba822
- **Magnetic Moments and Electron Transport through Chromium-Based Antiferromagnetic Nanojunctions**, *M. Bragato*, S. Achilli, F. Cargnoni, D. Ceresoli, R. Martinazzo, R. Soave, M. I. Trioni;  
DOI: 10.3390/ma11102030
- **Occam's razor for AI: Coarse-graining Hammett Inspired Product Ansatz in Chemical Space**, *M. Bragato*, G. von Rudorff, O. A. von Lilienfeld;  
arXiv:2305.07010