

YIWEI ZHANG

11 Rue Jean-pierre-David Heldenstein, Luxemburg 1723, Luxemburg
(+352)6 61 66 11 28 ◊ yiweizhang1025@gmail.com

AUSBILDUNG

Universität Luxemburg
Doktorand in Physik

2020-2023(voraussichtlich)

DAMTP, Cambridge Universität
Gaststudent

07.2020-10.2020

ICFP, ENS Paris
M2 in Physik

2019 - 2020

ENS Paris
M1 in Chemie

2018 - 2019

ENS Paris
Diplôme de l'ENS

2017 - 2020

Xiamen Universität
B.Sc in Chemie

2013 - 2017

FORSCHUNGSERFAHRUNG

Stochastische Thermodynamik aktiver Materiesysteme

Betreuer: Dr. Étienne Fodor

Mittels stochastischer Prozesse, einschließlich SDE und numerischer Modellierung, wird das Nichtgleichgewichtsverhalten aktiver Materiesysteme untersucht. Derzeit untersuche ich binäre Mischungen von verformenden Teilchen.

Deep-Learning-Interpretierbarkeit

Betreuerin: Dr. Maria Rodriguez Martinez bei IBM Forschungszentrum Zürich

Studium des State of the Art von Deep-Learning-Interpretierbarkeitsmethoden mit entsprechenden Hands-on-Erfahrungen mit diesen Methoden und Anwendung auf DeepBind, ein Deep-Learning-Modell zur Vorhersage von Proteinbindungs-DNA-Stellen.

Theoretische Untersuchungen zur Umorientierungsdynamik von Wassermolekülen in geladenen Grenzflächen

Betreuer: Prof. Damien Laage an der ENS Paris

Verwendung von Trajektoriendaten aus klassischer molekulardynamischer Simulation zur Untersuchung des Einflusses von Grenzflächen Potenzial auf die Wasserdynamik und die elektrische Feldverteilung in einer Zelle.

Synthese- und Reaktivitätsstudien an FLP-Verbindungen

Betreuer: Prof. Hongping Zhu in Xiamen Universität

Metallorganische Synthese von Ge-B-FLP-Verbindungen und Reaktivitätssonden mit S, Se, Te usw.

BERUFSERFAHRUNG

Correlation One Europe Regional Terminal

08.03.2021 - 15.03.2021

Als ausgewählter Kandidat im Datathon wurde ich eingeladen, an diesem Programmierwettbewerb teilzunehmen. Das Ziel ist um meine Tower-Defense-Strategien zu programmieren und mithilfe von Algorithmen gegen andere Spieler anzutreten.

Citadel Europe Regional Datathon

15.02.2021 - 22.02.2021

Verwendung der bereitgestellten CoVid-19-Pandemie Daten arbeitete ich mit meinen Teamkollegen daran, die Wirkung bestimmter Maßnahmen in europäischen Ländern weiter zu evaluieren Covid-19

TECHNISCHE KOMPETENZEN

Programmierung

C, C++, Fortran, Python, Shell, Matlab

Software & Tools

MS Office, LaTeX, Mathematica

Analytische Berechnung

Kenntnisse über PDEs und deren numerische Behandlung

Wahrscheinlichkeitstheorien und stochastische Analyse

AUSSERSCHULLICHE AUSBILDUNGEN

Coursera-Kurs abgeschlossen:

Portfolio and Risk Management, Deep Learning

Udemy-Kurs abgeschlossen:

The Project Management Course: Beginner to Project Manager

EDX-Kurs abgeschlossen:

Einführung in MATLAB, Object Oriented Implementation Using C++

Laufende Kurse:

Data Structure and Algorithms Using C++(EDX)

SPRACHEN

Mandarin (Muttersprache), Englisch (C2), Deutsch (C1), Französisch (B2),

PUBLIKATIONEN

- [1] “Advances for the Ruthenium Complexes-Based Homogeneous Catalytic Hydrogenation of Oxalates to Ethylene Glycol”. In: *Chinese Journal of Organic Chemistry* 37.9, 2275 (2017), p. 2275. DOI: 10.6023/cjoc201703021. URL: http://sioc-journal.cn/Jwk_yjhx/EN/abstract/article_346097.shtml.
- [2] Yiwei Zhang and Étienne Fodor. “Pulsating Active Matter(in prep)”. In: (2022).
- [3] Yiwei Zhang et al. “Water dynamics at electrified graphene interfaces: a jump model perspective”. In: *Phys. Chem. Chem. Phys.* 22 (19 2020), pp. 10581–10591. DOI: 10.1039/D0CP00359J. URL: <http://dx.doi.org/10.1039/D0CP00359J>.
- [4] Yiwei Zhang et al. “Water Structure, Dynamics, and Sum-Frequency Generation Spectra at Electrified Graphene Interfaces”. In: *The Journal of Physical Chemistry Letters* 11.3 (2020), pp. 624–631. DOI: 10.1021/acs.jpcllett.9b02924.