



**AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

COD. ID: 6553

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 e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano

Responsabile scientifico: Prof.ssa La Porta Caterina

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Vodret
Nome	Michele

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
PostDoc	CentraleSupelec - Parigi
Junior Research Fellow	EconophysiX CFM-X Chair

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Fisica (Classe LM-17)	Università degli Studi di Milano	2019
Dottorato Di Ricerca	PhD in Fisica	Ecole Polytechnique, Parigi	2022

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
------------------------	---------------	--------------



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	Ottimo (conoscenza professionale completa)
Francese	Molto buono

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2018/2019	Visiting reaserch scientist at SISSA during master thesis
2018	Exemption from university fees based on academic merit
2017	DSU scholarship based on academic merit and income
2013	CIDIS scholarship based on academic merit and income

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività
I have been trained in the theoretical physics of condensed matter and obtained a PhD in econophysics, with my research focusing on developing and testing new micro-founded models of financial market dynamics. Currently, I am pursuing a PostDoc on a related interdisciplinary topic: cognitive biases in human learning. In this role, I investigate standard models, such as Q-learning, using tools from out-of-equilibrium statistical physics, particularly focusing on the irreversibility produced during learning. This can be quantified rigorously from a given ensemble of time series. My latest project involves using cutting-edge machine learning algorithms to build a universal binary classifier that robustly estimates irreversibility from real-world data.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2022-Now	CogFinAgent: ANR-21-CE23-0002-02

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto



CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
2023	Econophysics Colloquium. My research was selected for a talk.	Lipari
2023	Invited speaker in the Quantitative Life Science group at ICTP	ICTP, Trieste
2023	Conferenza italiana di fisica statistica. Poster presentation.	Parma
2023	Workshop on agent-based modelling and complexity economics. My research was selected for a talk.	Sorbonne Universite, Parigi
2022	6th International Workshop on “Financial Markets and Nonlinear Dynamics”. My research was selected for a talk.	Parigi
2022	Workshop on Empirical Modelling of Financial Market Participant. My research was selected for a talk.	CentraleSupélec, Parigi
2021	Invited speaker at Scuola Superiore Sant’Anna	Pisa
2021	Invited speaker at Scuola Normale Superiore	Pisa
2021	Summer school on ‘Behavioural Macro and Complexity’. My research was selected for a talk.	Tinbergen institute (online)
2021	School about ‘microeconometrics and policy evaluation’.	Paris, School of Economics
2019	School about ‘From ecology to economy’	Lake Como School of Advanced Studies
2019	Conferenza italiana di fisica statistica.	Parma
2018	Spring school on complex systems	ICTP, Trieste
2018	Summer school on Collective Behavior in Quantum Matter	ICTP, Trieste



PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste

Microfounding GARCH models and beyond: a Kyle-inspired model with adaptive agents

M. Vodret, B. Toth, I. Mastromatteo and M. Benzaquen

Journal of Economic Interaction and Coordination, 18 (3), 599-625

Do fundamentals shape the price response? A critical assessment of linear impact models

M. Vodret, B. Toth, I. Mastromatteo and M. Benzaquen

Quantitative Finance, 22 (12), 2139-2150 (selected as Editor's suggestion)

Universal amplitudes ratios for critical aging via functional renormalization group

M. Vodret, A. Chiocchetta and A. Gambassi

Physica A, 55 (26), 264008

A stationary Kyle setup: microfounding propagator models

M. Vodret, B. Toth, I. Mastromatteo and M. Benzaquen

Journal of statistical mechanics: theory and experiments, 2021 (3), 033410

Size effects in micro and nanoscale materials fracture

Nature Reviews Materials, 3 (7), 211-224

A. Taloni, **M. Vodret**, G. Costantini, S. Zapperi

Libri

Atti di convegni



ALTRE INFORMAZIONI

<p>Preprint</p> <ul style="list-style-type: none">- Irreversibility in belief dynamics: unraveling the link to cognitive effort, (previous version at arXiv:2310.15082, current version attached), M. Vodret- Quantitative measure of irreversibility in stationary time series: a machine learning approach, C. Pacini, M. Vodret and C. Bongiorno, in preparation- On the long range nature of the order flow, F. Bueno Moret, M. Vodret, B. Toth, I. Mastromatteo and M. Benzaquen, in preparation
<p>Supervision of master students</p> <p>-Cristiano Pacini, from Università degli studi di Milano (2022/2023), the research project was crafted by myself in collaboration with Prof.Christian Bongiorno</p> <p>-Felipe Bueno Moret, from Mines Paris Tech (2021)</p>
<p>Teaching Experience (Exercise session for the following courses)</p> <ul style="list-style-type: none">- Viral Propagation [Network module], held by Prof. Bongiorno, CentraleSupélec, 2023- Données et Statistiques en Finance: modèles d'agents, held by Prof. Challet, CentraleSupélec, 2023- Time series and agent-based modeling in finance, held by Prof. Bongiorno, CentraleSupélec, 2023
<p>Referee experience for the following journals</p> <ul style="list-style-type: none">- Quantitative Finance- Journal of economic interaction and coordination- Market Microstructure and Liquidity
<p>Informatics and coding skills</p> <p>Languages: Python (Numpy, Pandas, Matplotlib, igraph, xgboost...), C, C++, git, Mathematica</p> <p>Scientific writing: LATEX, Overleaf</p>

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 pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Luogo e data: Parigi, 1/4/2024