

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Selezione pubblica per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 01/A4 - Fisica Matematica, settore scientifico-disciplinare MAT/07 presso il Dipartimento di MATEMATICA "FEDERIGO ENRIQUES", (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 17 del 2/03/2021) Codice concorso: 4547

ALESSIO TROIANI CURRICULUM VITAE

Cognome TROIANI
Nome ALESSIO
Data di Nascita 22/05/1982

FORMAZIONE

- Ottobre 2012 Doctoral degree (Dottorato di ricerca - titolo equipollente)
Università di Leiden (Paesi Bassi) Titolo della tesi: "Metastability for low-temperature Kawasaki dynamics with two types of particles".
Relatori: Prof. Dr. F. den Hollander (Università di Leiden) e Dr. F. R. Nardi (TU Eindhoven).
- Ottobre 2007 Laurea Specialistica *cum laude* in Ingegneria Gestionale
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
Relatore: Prof. B. Scoppola.
- Luglio 2007 –
Ottobre 2007 Visiting Student (Special Focus Year on Discrete Random Systems)
Center for Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science (DIMACS) – Rutgers, The State University of New Jersey
Supervisore: Prof. Dr. J. L. Lebowitz.
- Ottobre 2004 Laurea *cum laude* in Ingegneria Gestionale
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
Relatore: Prof. B. Scoppola.

ATTIVITÀ ACCADEMICA

- Ottobre 2020 –
Settembre 2021 Assegnista di ricerca
Dipartimento di Matematica – Università degli Studi di Padova
Tema di ricerca: Statistical Mechanics of Gravitational Systems
Supervisor: Prof.ssa Gabriella Pinzari
- Maggio 2018 –
Maggio 2020 Assegnista di ricerca
Dipartimento di Matematica – Università degli Studi di Padova
Tema di ricerca: Statistical Study of Gravitational Systems
Supervisor: Prof.ssa Gabriella Pinzari

- Maggio 2017 – Assegnista di ricerca
 Aprile 2018 Dipartimento di Matematica – Università degli Studi di Firenze
 Tema di ricerca: Dinamiche stocastiche parallele e applicazioni alla meccanica statistica
 Supervisor: Prof.ssa Francesca R. Nardi
- Novembre 2015 – Assegnista di ricerca
 Novembre 2016 Dipartimento di Matematica – Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”
 Tema di ricerca: Dinamiche stocastiche parallele e calcolo su GPU
 Supervisor Prof. Benedetto Scoppola

ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO

- Febbraio 2020 – Docente a contratto
 Maggio 2020 Corso “Statistics” – LUISS Guido Carli
- Febbraio 2020 – Assistente alla didattica
 Giugno 2020 Corso “Applicazioni della Fisica Matematica” – Dipartimento di Matematica e Fisica – Università degli studi di Roma “Tre”
- Febbraio 2019 – Docente a contratto
 Maggio 2019 Corso “Statistics” – LUISS Guido Carli
- Settembre 2018 – Docente a contratto
 Dicembre 2018 Corso “Elementary probability”– LUISS Guido Carli
- Febbraio 2018 – Docente a contratto
 Maggio 2018 Corso “Statistics” – LUISS Guido Carli
- Settembre 2017 – Docente a contratto
 Dicembre 2017 Corso “Elementary probability”– LUISS Guido Carli
- Settembre 2016 – Assistente alla didattica
 Dicembre 2016 Corso “Elementary probability”– LUISS Guido Carli
- Marzo 2016 – Assistente alla didattica
 Giugno 2016 Corso “Calcolo delle probabilità” – Dipartimento di Matematica – Università degli studi di Roma “Tre”
- Gennaio 2011 – Assistente alla didattica
 Giugno 2011 Corso “Stochastic Processes” – “Dutch master’s degree program in mathematics” – Paesi Bassi.
- Settembre 2009 – Assistente alla didattica
 Gennaio 2012 Corso “Introductory Statistics” (anni accademici 2009/10 - 2010/11 - 2011/12) – Facoltà di Scienze – Università di Leiden – Paesi Bassi

PUBBLICAZIONI E PREPRINT

- Pubblicate:
1. Metastability for Kawasaki dynamics with two types of particles: stable/metastable configurations and communication heights, *Journal of Statistical Physics*, 145, 1423–1457, 2011, <https://doi.org/10.1007/s10955-011-0370-0> (with F. den Hollander and F. R. Nardi).
 2. Metastability for Kawasaki dynamics at low temperature with two types of particles, *Electronic Journal of Probability*, 17(2), 1–26, 2012, doi:10.1214/EJP.v17-1693 (with F. den Hollander and F. R. Nardi).
 3. Metastability for Kawasaki dynamics with two types of particles: critical droplets, *Journal of Statistical Physics*, 149, 1013–1057, 2012, <https://doi.org/10.1007/s10955-012-0637-0> (with F. den Hollander and F. R. Nardi).
 4. Metastability for Kawasaki dynamics with two types of particles, PhD Thesis, 2012, ISBN 9789461914644, handle: <http://hdl.handle.net/1887/20065>
 5. The blockage problem, *Bulletin of the Institute of Mathematics Academia Sinica (New Series)*, 8(1), 49–72, 2013, ISSN: 2304-7895 [online] (with O. Costin, J. L. Lebowitz and E. R. Speer).
 6. Gaussian Mean Fields Lattice gas, *Journal of Statistical Physics* (2018), 170:1161, <https://doi.org/10.1007/s10955-018-1984-2>, (with B. Scoppola)
 7. Criticality of measures on 2-d Ising configurations: from square to hexagonal graphs, *Journal of Statistical Physics* (2019), <https://doi.org/10.1007/s10955-012-0637-0> (with V. Apollonio, R. D’Autilia, B. Scoppola and E. Scoppola)
- Preprints:
8. Parallel simulation of two-dimensional Ising models using Probabilistic Cellular Automata, (2019), arXiv:1908.07341, (with R. D’Autilia and L. Nantenaina Andrianaivo)
 9. Lonely planets and light belts: the Statistical Mechanics of Gravitational Systems, (2020), arXiv:2006.07003 (with G. Pinzari and B. Scoppola)
 10. Shaken dynamics: an easy way to parallel MCMC (2020), arXiv:1904.06257, (with V. Apollonio, R. D’Autilia, B. Scoppola and E. Scoppola)
 11. Tides and dumbbell dynamics arXiv.2101.05637 (with B. Scoppola and M. Veglianti)
 12. Metastability for the Ising model on the hexagonal lattice arXiv:2101.11894, (with V. Apollonio, V. Jacquier and F. R. Nardi)

SELECTED TALKS

Ottobre 2020 Series of Seminars on Machine Learning, Optimization and Data Analysis, Università di Roma “Tor Vergata” (Italy)

Giugno 2019	Second Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, Vietri sul Mare (Italia)
Marzo 2019	Mathematical Physics and Related Subjects Seminar, Università di Padova (Italia)
Maggio 2018	Probability Seminar, Università di Leiden (Paesi Bassi).
Marzo 2012	Mark Kac Seminar on Stochastics and Physics, Utrecht (Paesi Bassi).
Luglio 2011	Cornell Probability Summer School, Ithaca (USA).
Maggio 2011	Oberseminar Stochastics, Università di Bonn (Germania).
Maggio 2010	Probability Seminar, Università di Leiden (Paesi Bassi).

ATTIVITÀ NON ACCADEMICA

Dicembre 2014 – Dicembre 2018	Attività di consulenza e formazione su <ul style="list-style-type: none"> • Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro • Igiene degli alimenti • Quality management
Ottobre 2012 – Giugno 2014	Software Engineer Team di Studi Statistici (dipartimento di revenue management) Amadeus (Sophia Antipolis - Francia)
Febbraio 2008 – Aprile 2008	Business Analyst Accenture Italia S.p.a.

COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA	Italiano				
ALTRE LINGUE	Comprensione		Parlato		Produzione scritta
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Francese	B1	C1	B2	B1	B1
Olandese	A2	A2	A2	A2	A2
A1, A2: Utente base; B1, B2: Utente autonomo; C1, C2: Utente avanzato					
LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	Python, Julia, C/C++, Fortran, R, CUDA, SQL, \LaTeX				

16 marzo 2021

PALESTRINA