

## Alessio Troiani

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

- Ottobre 2012    Doctoral degree (PhD) presso l'Università di Leiden (titolo riconosciuto equipollente al titolo di Dottore di Ricerca dell'Ordinamento Universitario Italiano). 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 –    Visiting Student (Special Focus Year on Discrete Random Systems)  
Ottobre 2007    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 –    Assegnista di ricerca  
Agosto 2021    Dipartimento di Matematica – Università degli Studi di Padova  
Tema di ricerca: Statistical Mechanics of Gravitational Systems  
Supervisor: Prof.ssa Gabriella Pinzari
- Maggio 2018 –    Assegnista di ricerca  
Maggio 2020    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

## **ATTIVITÀ NON ACCADEMICA**

---

- Settembre 2021 – Docente di ruolo di scuola superiore - Informatica  
presente
- Dicembre 2014 – Attività di consulenza e formazione su  
Dicembre 2018
  - Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
  - Igiene degli alimenti
  - Quality management

Ottobre 2012 – Software Engineer  
Giugno 2014 Team di Studi Statistici (dipartimento di revenue management)  
Amadeus (Sophia Antipolis - Francia)

Febbraio 2008 – Business Analyst  
Aprile 2008 Accenture Italia S.p.a.

## PUBBLICAZIONI

---

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)
8. Parallel simulation of two-dimensional Ising models using Probabilistic Cellular Automata, (2019), *Journal of Statistical Physics* (2021), 184, 9 <https://doi.org/10.1007/s10955-021-02792-4> (with R. D’Autilia and L. Nantenaina Andrianaivo)
9. Lonely Planets and Lightweight Asteroids: A Statistical Mechanics Model for the Planetary Problem. *Annales Henri Poincaré*, 2021, <https://doi.org/10.1007/s00023-021-01099-0> (with G. Pinzari and B. Scoppola)

## 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++, Java, Fortran, R, CUDA, SQL,  $\LaTeX$

## ALTRO: SELECTED TALKS

---

- Maggio 2021 Applications of Statistical Methods and Machine Learning in the Space Sciences, Space Science Institute, Boulder, (USA)
- Ottobre 2020 Series of Seminars on Machine Learning, Optimization and Data Analysis, Università di Roma "Tor Vergata" (Italia)
- 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).

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum vitae ai sensi del D.Lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personal".

Autorizzo la pubblicazione del presente curriculum vitae sul portale di Ateneo "Amministrazione trasparente" in ottemperanza al D.Lgs. 33/2013 e al D.Lgs. 97/2016

Roma, 4 dicembre 2021

ALESSIO TROIANI