

CURRICULUM VITAE Francesco Casini

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome Francesco Casini
Data di nascita 15/11/1994
Telefono +39 0522 987317
Telefono cellulare +39 338 45 128 19
Indirizzo posta elettronica casinifr@gmail.com ; francesco.casini@unipr.it
Indirizzo Pec
Incarico attuale

Dottorando in Matematica presso università di Modena, dipartimento di scienze fisiche, matematiche e informatiche. Relatore professor Cristian Giardinà.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 01/11/2020- In corso (difesa Maggio 2024)
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di scienze fisiche matematiche e informatiche.
• Qualifica conseguita Dottorato di ricerca in Matematica
Tesi: “Multi-species interacting particle systems: duality, integrability and scaling limits”
Relatore: Professor, Cristian Giardinà. Correlatori: Professoressa Cecilia Vernia, Dottor Rouven Frassek.
Settore disciplinare: MAT/07
- Date (da – a) 17/09/2017 – 07/04/2020
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di ingegneria Enzo Ferrari, Modena
• Qualifica conseguita Laurea magistrale in ingegneria meccanica, 110/110 e Lode (LM-33)
Tesi: Risoluzione di problemi di ottimizzazione topologica in FEniCS
Relatore: Professor Emanuele Galligani, secondo relatore Dottor Francesco Mezzadri
- Date (da – a) 01/09/2013-17/09/2017

• **Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione**

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di ingegneria Enzo Ferrari, Modena

- Qualifica conseguita

Laurea triennale in ingegneria meccanica, 103/110 (L-9)

MADRELINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese: certificazione IELTS 7.0, C1

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

eccellente
eccellente
Eccellente

- **Capacità di lettura**
- **Capacità di scrittura**
- **Capacità di espressione orale**

FRANCESE

BUONO
BUONO
BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE.

Matlab, Mathematica, FeniCS, Fortran

ALTRO (PARTECIPAZIONE A CONVEGNI, SEMINARI, PUBBLICAZIONI, COLLABORAZIONI A RIVISTE, ECC. ED OGNI ALTRA INFORMAZIONE CHE IL COMPILANTE RITIENE DI DOVER PUBBLICARE)

Risultati della ricerca scientifica:

PUBBLICAZIONI:

F. Casini, C. Giardina, and C. Vernia, "Uphill in reaction-diffusion multi-species interacting particles systems," *Journal of Statistical Physics*, vol. 190, no. 8, p. 132, 2023.

ARTICOLI SOTTOMESSI:

- F. Casini, C. Giardinà, and F. Redig, "Density fluctuation for the multi-species stirring process," *Arxiv: 2307.05111*, 2023. url: <https://arxiv.org/abs/2307.05111>.
- G. Carinci, F. Casini, and C. Franceschini, "Duality for a boundary driven asymmetric model of energy transport," *ArXiv: 2309.17349*, 2023. url: <https://arxiv.org/abs/2309.17349>.

ARTICOLI IN PREPARAZIONE

F. Casini, R. Frassek, and C. Giardinà, "Multi-species stirring process with open boundaries" *In progress*, 2023.

ALTRI PROGETTI APERTI:

- Multi-species harmonic process with open boundary (in

- collaborazione con C. Giardinà e R. Frassek)
- Density large deviations for multi-species stirring process (in collaborazione con F. Redig e H. Van Wiechen)
 - Hydrodynamic limit and uphill diffusion for the weakly asymmetric multi-species stirring process (in collaborazione con F. Redig e H. Van Wiechen)

Periodi all'estero:

ERASMUS

- 31/08/2018-02/02/2019. Erasmus presso Université SIGMA, Clermont-Ferrand (Francia). Semestre con partecipazione a lezioni ed esami. 18 CFU maturati.

VISITING RESEARCHER

- 20/06/2022-03/07/2022. Visita presso il dottor Simone Floreani, Hausdorff institute for mathematics, Bonn (Germania).. Ricerca riguardo "*Multi-layers interacting particle systems: hydrodynamic limit and uphill diffusion*". In corso di svolgimento.
- 01/10/2022-31/12/2022. Visita presso il professor Frank Redig, TU Delft, Delft (Paesi Bassi). Ricerca riguardo "*Density fluctuations for the multi-species stirring process*", che ha dato origine all'articolo sopra citato.
- 15/09/2023-02/11/2023. Visita presso il professor Frank Redig, TU Delft, Delft (Paesi Bassi). Ricerca riguardo "*Density large deviations for the multi-species stirring process*". In corso di svolgimento.

Presentazioni a conferenze:

- 04/09/2023. Conferenza: 10th Bologna Workshop on Conformal Field Theory and Integrable Models. Title "*Integrability and exact solution of multi-species non-equilibrium stirring process*"

Reggio emilia, 18/11/2023

Francesco Cerini