



ALLEGATO N. 2/A

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A3 – SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MAT/06 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA GUIDO CASTELNUOVO DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 1/2021 DEL 12.10.2021

(AVVISO DI INDIZIONE PUBBLICATO SU G.U. IV SERIE SPECIALE N. 81 DEL 12.10.2021)

L'anno 2021, il giorno 11 del mese di novembre si è riunita telematicamente la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 01/A3 – Settore scientifico-disciplinare MAT/06 - presso il Dipartimento di Matematica Guido Castelnuovo dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 61/2021 del 29.10.2021 e composta da:

- Prof. Paolo Dai Pra – professore ordinario presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Verona (Presidente);
- Prof. Franco Flandoli – professore ordinario presso la Scuola Normale Superiore di Pisa (componente);
- Prof. Francesco Morandin – professore associato presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche dell'Università degli Studi di Parma (Segretario).

Tutti i componenti sono collegati per via telematica, su piattaforma Zoom al link <https://univr.zoom.us/j/89896481575>

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 8:30

La Commissione prende atto dei per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

CANDIDATO: Lorenzo Della Cioppa

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato. È VALUTABILE.
2. Didattica: Assistenza alla didattica in tre insegnamenti. È VALUTABILE.



3. Relazioni a congressi: Quattro talk dal 2018 al 2021. SONO VALUTABILI.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Bruni, Vittoria, Lorenzo Della Cioppa, and Domenico Vitulano. "An automatic and parameter-free information-based method for sparse representation in wavelet bases." *Mathematics and Computers in Simulation* 176 (2020): 73-95. VALUTABILE
2. Bruni, Vittoria, Lorenzo Della Cioppa, and Domenico Vitulano. "A Multiscale Energy-Based Time-Domain Approach for Interference Detection in Non-stationary Signals." *International Conference on Image Analysis and Recognition*. Springer, Cham, 2020. VALUTABILE
3. Bruni, Vittoria, Lorenzo Della Cioppa, and Domenico Vitulano. "An entropy-based approach for shape description." *2018 26th European Signal Processing Conference (EUSIPCO)*. IEEE, 2018. VALUTABILE
4. Bruni, Vittoria, Lorenzo Della Cioppa, and Domenico Vitulano. "A Normalized Information Based Method for Efficient Signal Representation." *MASCOT2018-15th MEETING ON APPLIED SCIENTIFIC COMPUTING AND TOOLS*. 2018. VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO Differential Entropy Based Methods for Thresholding in Wavelet Bases and Other Applications. Ph.D. in Mathematical Models for Engineering, Electromagnetism and Nanoscience, Roma La Sapienza.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 5 pubblicazioni.

CANDIDATA: Marta Leocata

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato: È VALUTABILE.



2. Didattica: Assistenza alla didattica in sei insegnamenti. È VALUTABILE.
3. Post-doc, Luiss University, Roma: È VALUTABILE.
4. Post-doc, Université Claude Bernard, Lyon: È VALUTABILE.
5. Relazioni a congressi: Sei talk e due poster tenuti in congressi nazionali e internazionali dal 2017 al 2020. SONO VALUTABILI.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Franco Flandoli and Marta Leocata. “A particle system approach to aggregation phenomena”. In: *Journal of Applied Probability* 56.1(2019), pp. 282–306. VALUTABILE
2. Franco Flandoli, Marta Leocata, and Cristiano Ricci. “The Vlasov-Navier-Stokes equations as a mean field limit”. In: *Discrete & Continuous Dynamical Systems - B* 24.8 (2019), pp. 3741–3753. VALUTABILE
3. Paolo Grazieschi, Marta Leocata, Cyrille Mascart, Julien Chevallier, Francois Delarue, and Etienne Tanre. “Network of interacting neurons with random synaptic weights”. In: *ESAIM: Proceedings and Surveys* 65 (2019), pp. 445–475. VALUTABILE
4. Franco Flandoli, Marta Leocata, and Cristiano Ricci. “On the macroscopic limit of Brownian particles with local interaction”. In: *Stochastics and Dynamics* 20.06 (2020), p. 2040007. VALUTABILE
5. Franco Flandoli, Marta Leocata, and Cristiano Ricci. “The Navier–Stokes–Vlasov–Fokker–Planck System as a Scaling Limit of Particles in a Fluid”. In: *Journal of Mathematical Fluid Mechanics* 23.2 (2021), pp. 1–39. VALUTABILE
6. Haralampos Hatzikirou, Nikos I. Kavallaris, and Marta Leocata. “A Novel Averaging Principle Provides Insights in the Impact of Intratumoral Heterogeneity on Tumor Progression”. In: *Mathematics* 9.20 (2021). VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO Some perspectives on mathematical modeling for aggregation phenomena, Dottorato in Matematica, Università di Pisa

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 7 pubblicazioni.



CANDIDATO: Matteo Quattropani

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato: È VALUTABILE.
2. Didattica: Cinque insegnamenti come docente (di cui due minori). Assistenza alla didattica in otto insegnamenti. È VALUTABILE.
3. Assegno di Ricerca conferito dal Dipartimento di Economia e Finanza di LUISS “Guido Carli”: È VALUTABILE.
4. Post-doc, conferito dal Mathematical Institute di Universiteit Leiden: È VALUTABILE.
5. Gruppi di ricerca: membro del progetto GNAMPA 2019 “Markov chains and games on networks”; membro del progetto GNAMPA 2020 “Random walk in random games”: SONO VALUTABILI.
6. Relazioni a congressi: Quattordici talk tenuti in congressi nazionali e internazionali dal 2014 al 2021. SONO VALUTABILI.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. P. Caputo and M. Quattropani, Stationary distribution and cover time of sparse directed configuration models, *Probability Theory and Related Fields*, volume 178, pages 1011–1066, 2020. VALUTABILE
2. P. Caputo and M. Quattropani, Mixing time of PageRank surfers on sparse random digraphs, *Random Structures and Algorithms*, volume 59, issue 3, pages 376–406, 2021. VALUTABILE
3. P. Caputo and M. Quattropani, Mixing time trichotomy in regenerating dynamic digraphs, *Stochastic Processes and their Applications*, volume 137, pages 222–251, 2021. VALUTABILE
4. E. Cruciani, H. Mimun, M. Quattropani and S. Rizzo, Phase Transitions of the k-Majority Dynamics in a Biased Communication Model, *ICDCN 2021: International Conference on Distributed Computing and Networking 2021*, pages 146–155, 2021. VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO Mixing and cover time on sparse random digraphs, Dottorato in Matematica, Università di Roma Tre.



CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 8 pubblicazioni (di cui tre non presentate per la valutazione).

CANDIDATO: Cristiano Ricci

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato: È VALUTABILE.
2. Didattica: Assistenza alla didattica in quattro insegnamenti. È VALUTABILE.
3. PostDoc, Dipartimento di Economia e Management, Pisa: È VALUTABILE.
4. PostDoc, Scuola Normale Superiore, Pisa: È VALUTABILE.
5. Gruppi di ricerca: membro del progetto GNAMPA “Equazioni di Kolmogorov in dimensione elevata o infinita: aspetti teorici e numerici”. Partecipante al research grant “Stochastic analysis tools for extreme event probabilities in climate change” della Scuola Normale Superiore di Pisa (2019). Partecipante al research grant “The time-space evolution of economic activities: mathematical models and empirical applications” dell’Università di Pisa (2020). SONO VALUTABILI.
6. Relazioni a congressi: Tre talk e un poster tenuti in congressi nazionali e internazionali dal 2017 al 2020. SONO VALUTABILI.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Houssam AIRachid, Mireille Bossy, Cristiano Ricci, and Lukasz Szpruch. New particle representations for ergodic mckean-vlasov sdes. ESAIM: ProcS, 65:68–83, 2019. VALUTABILE
2. Rémi Catellier, Yves D’Angelo, and Cristiano Ricci. A mean-field approach to self-interacting network, convergence and regularity. arXiv preprint arXiv:2007.00353. To appear in Mathematical Models and Methods in Applied Sciences., 2020. VALUTABILE



3. Franco Flandoli, Marta Leocata, and Cristiano Ricci. The vlasov-navier-stokes equations as a mean field limit. *Discrete & Continuous Dynamical Systems - B*, 24:3741, 2019. VALUTABILE
4. Franco Flandoli, Marta Leocata, and Cristiano Ricci. On the macroscopic limit of Brownian particles with local interaction. *Stochastics and Dynamics*, 20(06):2040007, 2020. VALUTABILE
5. Franco Flandoli, Marta Leocata, and Cristiano Ricci. The navier-stokes-vlasov-fokker-planck system as a scaling limit of particles in a fluid. *Journal of Mathematical Fluid Mechanics*, 23:40, 2021. VALUTABILE
6. Franco Flandoli, Dejun Luo, and Cristiano Ricci. A numerical approach to Kolmogorov equation in high dimension based on gaussian analysis. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 493(1):124505, 2021. VALUTABILE
7. Franco Flandoli, Dejun Luo, and Cristiano Ricci. On the relation between the girsanov transform and the kolmogorov equations for spdes. *Potential Analysis*, 2021. VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO Interacting Diffusion models: scaling limit and numerical analysis., Dottorato in Matematica, Università di Firenze.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 8 pubblicazioni.

CANDIDATO: Alessio Troiani

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato: È VALUTABILE.
2. Didattica: Cinque insegnamenti come docente. Assistenza alla didattica in sette insegnamenti. È VALUTABILE.
3. Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma Tor Vergata: È VALUTABILE.
4. Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Firenze: È VALUTABILE.
5. Due assegni di Ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Padova: SONO VALUTABILI.
6. Relazioni a congressi: Un talk tenuto in un congresso nazionale nel 2019. È VALUTABILE.



VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. den Hollander, F., Francesca R. Nardi, and Alessio Troiani. "Kawasaki dynamics with two types of particles: stable/metastable configurations and communication heights." *Journal of Statistical Physics* 145.6 (2011): 1423-1457. VALUTABILE
2. den Hollander, Frank, Francesca Nardi, and Alessio Troiani. "Metastability for Kawasaki dynamics at low temperature with two types of particles." *Electronic Journal of Probability* 17 (2012): 1-26. VALUTABILE
3. den Hollander, F., Francesca Romana Nardi, and Alessio Troiani. "Kawasaki dynamics with two types of particles: critical droplets." *Journal of Statistical Physics* 149.6 (2012): 1013-1057. VALUTABILE
4. Costin, O., J. L. Lebowitz, E. R. Speer, and A. Troiani. "The blockage problem, Bulletin of the Academia Sinica, 8 (2013). VALUTABILE
5. Scoppola, Benedetto, and Alessio Troiani. "Gaussian mean field lattice gas." *Journal of Statistical Physics* 170.6 (2018): 1161-1176. VALUTABILE
6. Apollonio, V., D'Autilia, R., Scoppola, B., Scoppola, E., & Troiani, A. (2019). Criticality of measures on 2-d Ising configurations: from square to hexagonal graphs. *Journal of Statistical Physics*, 177(5), 1009-1021. VALUTABILE
7. D'Autilia, R., Andrianaivo, L. N., & Troiani, A. (2021). Parallel simulation of two-dimensional Ising models using Probabilistic Cellular Automata. *Journal of Statistical Physics*, 184(1), 1-22. VALUTABILE
8. Pinzari, G., Scoppola, B., & Troiani, A. (2021, August). Lonely Planets and Lightweight Asteroids: A Statistical Mechanics Model for the Planetary Problem. In *Annales Henri Poincaré*(pp. 1-25). Springer International Publishing.

TESI DI DOTTORATO Metastability for low-temperature Kawasaki dynamics with two types of particles, Università di Leiden.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:



Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 9 pubblicazioni.

CANDIDATO: Anna Vidotto

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato: È VALUTABILE.
2. Didattica: Due insegnamenti come docente. Assistenza alla didattica in sette insegnamenti. È VALUTABILE.
3. Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma Tor Vergata. È VALUTABILE.
4. RTD-A Presso l'Università di Chieti-Pescara: È VALUTABILE.
5. Gruppi di ricerca: membro del progetto GNAMPA 2020 "Geometria stocastica e campi aleatori"; membro del progetto MIUR per Dipartimenti Eccellenti 2018-2022 del Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma Tor Vergata; membro del progetto di ricerca del FNR Luxembourg 2015-2018 "AFR Project High-dimensional challenges and non-polynomial transformations in probabilistic approximations". SONO VALUTABILI.
6. Relazioni a congressi: Sei talk tenuti in congressi nazionali e internazionali dal 2017 al 2021. SONO VALUTABILI.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. A. Vidotto. "A Note on the Reduction Principle for the Nodal Length of Planar Random Waves", Statistics and Probability Letters, vol. 174, July 2021. VALUTABILE
2. A. Caponera, C. Durastanti, A. Vidotto. "LASSO estimation for spherical autoregressive processes", Stochastic Processes and their Applications, vol. 137, 167-199, July 2021. VALUTABILE
3. G. Peccati, A. Vidotto. "Gaussian Random Measures Generated by Berry's Nodal Sets", Journal of Statistical Physics, vol. 178, no. 4, 996-1027, 2020 VALUTABILE
4. A. Vidotto. "An improved second order Poincaré inequality for functionals of Gaussian fields", Journal of Theoretical Probability, vol. 33, no. 1, 396-427, 2020. VALUTABILE



5. C. Döbler, A. Vidotto, G. Zheng. “Fourth moment theorems on the Poisson space in any dimension”, *Electronic Journal of Probability* 2018, vol. 23, paper no. 36, 1-27. VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO “New probabilistic approximations for non-linear functionals of random fields and random measures”, University of Luxembourg.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 8 pubblicazioni (di cui due non presentate per la valutazione).

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:00

Letto, approvato e sottoscritto.

Prof. Paolo Dai Pra (Presidente)

Prof. Franco Flandoli (Membro)

Prof. Francesco Morandin (Segretario)