

ALLEGATO B DEL VERBALE N. 2

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE SC 01/A3 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MAT/06 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “LA SAPIENZA” BANDITA CON D.R. N. 2509/2019 DEL 7/08/2019

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La Commissione non ritiene valutabili i titoli presentati dai candidati che non siano inerenti all’attività di ricerca a livello universitario, in particolare non sono valutabili i diplomi di laurea triennale, magistrale o specialistica, i masters e i premi o borse di studio relativi agli studi universitari.

La Commissione non ritiene valutabile l’attività di referee per riviste di qualunque tipo, perché non documentabile, nonché l’afferenza a società scientifiche, perché non significativa per l’attività di ricerca. Le pubblicazioni valutabili sono quelle che soddisfano i criteri dichiarati nel bando e nei criteri di massima stabiliti dalla Commissione; in particolare i preprint non sono ritenuti pubblicazioni valutabili.

Per quanto riguarda la produzione scientifica complessiva la Commissione fa riferimento alla documentazione presentata dai candidati.

CANDIDATO: DI GESU' GIACOMO FILIPPO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

La commissione prende atto che i titoli presentati dal candidato, che non rientrano nelle categorie di cui sopra, sono tutti valutabili ai sensi del bando di concorso. I titoli presentati sono:

- 1) Dottorato in Matematica, Potsdam, 2013
- 2) Qualificazione a “Maitre de conferences” (Francia) per le sezioni 25 e 26, 2015.
- 3) Post-dottorato presso l’Università di Roma “La Sapienza”, 2013-14.
- 4) Borsa di ricercatore post-dottorato presso il CERMICS, Ecole des Ponts ParisTech, 2014-16
- 5) “Universitätassistent”, Institute for Scientific Analysis and Computing, TU Vienna, dal 2016.
- 6) Project leader del progetto “Thermically activated barrier crossing: from Langevin’s equation to Singular Stochastic Partial Differential Equations”, HIM Bonn 2019
- 7) Project leader del progetto bilaterale “Relaxation speed and metastability of stochastic processes” Austria-France FR 02/2018, funded by OeAD 2018-2019.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La commissione prende atto che le pubblicazioni presentate dal candidato sono tutte valutabili ai sensi del bando di concorso. Le pubblicazioni presentate sono:

- 1) G. Di Gesu’, T. Lelievre, D. Le Peutrec, B. Nectoux. The exit from a metastable state: concentration of the exit point distribution on the low energy saddle points, part 1, Journal de Mathématiques Pures et Appliquées, 2019
- 2) G. Di Gesu’, T. Lelievre, D. Le Peutrec, B. Nectoux. Sharp asymptotics of the first exit point density, Annals of PDE 5, 2019
- 3) G. Di Gesu’, M. Mariani. Full metastable asymptotic of the Fisher information, SIAM J. Math. Anal., 49, 3048-3072, 2017
- 4) G. Di Gesu’, N. Berglund, H. Weber. An Eyring-Kramers law for the stochastic Allen-Cahn equation in dimension two, Electron. J. Probab., 22, 1-27, 2017
- 5) G. Di Gesu’, D. Le Peutrec. Small noise spectral gap asymptotics for a large system of nonlinear diffusions, Journal of Spectral Theory, 7, 939-984, 2017

- 6) G. Di Gesu', T. Lelievre, D. Le Peutrec, B. Nectoux. Jump Markov models and transition state theory: the Quasi-Stationary Distribution approach, Faraday Discussions, 195, 469-495, 2016
 7) G. Di Gesu', L. Bertini. Small noise asymptotic of the Gallavotti-Cohen functional for diffusion processes, ALEA Lat. Am. J. Probab. Math. Stat., 12, 743-763, 2015

TESI DI DOTTORATO

Semiclassical spectral analysis of discrete Witten Laplacians

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 7 pubblicazioni su riviste e la propria tesi di Dottorato.

CANDIDATO: HELMUTH TYLER

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

- 1) Bsc in Mathematical Physics. NON VALUTABILE
- 2) Bsc in Mathematics. NON VALUTABILE
- 3) PhD in Mathematics British Columbia, 2015. VALUTABILE
- 4) Postdottorato presso Università di Brown 2015. VALUTABILE
- 5) Postdottorato presso Università di California 2015-17. VALUTABILE
- 6) Research Associate, Università di Bristol 2017-20. VALUTABILE
- 7) PI progetto NSERC 2010. VALUTABILE
- 8) PI progetto UBC 2012. VALUTABILE
- 9) PI progetto NSERC 2015. VALUTABILE
- 10) PI progetto HIMR 2018. VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) Efficient sampling and counting algorithms for the Potts model on \mathbb{Z}^d at all temperatures, preprint NON VALUTABILE
- 2) The continuous-time lace expansion, preprint NON VALUTABILE
- 3) The geometry of random walk isomorphism theorems, preprint NON VALUTABILE
- 4) Helmuth, Tyler; Perkins, Will; Regts, Guus Algorithmic Pirogov-Sinai theory. to appear in Probability Theory Related Fields (and as STOC'19—Proceedings of the 51st Annual ACM SIGACT Symposium on Theory of Computing, 1009–1020, ACM, New York, 2019) VALUTABILE
- 5) Bauerschmidt, Roland; Helmuth, Tyler; Swan, Andrew Dynkin isomorphism and Mermin-Wagner theorems for hyperbolic sigma models and recurrence of the two-dimensional vertex-reinforced jump process. to appear in Ann. Probab. (apparso in Ann. Probab. 47 (2019), no. 5, 3375–3396). VALUTABILE
- 6) Hammond, Alan; Helmuth, Tyler; Self-attracting self-avoiding walk. to appear in Probab. Theory Related Fields (apparso in Probab. Theory Related Fields 175 (2019), no. 3-4, 677–719). VALUTABILE
- 7) Helmuth, Tyler Dimensional reduction for generalized continuum polymers. J. Stat. Phys. 165 (2016), no. 1, 24–43. VALUTABILE
- 8) Helmuth, Tyler Loop-weighted walk. Ann. Inst. Henri Poincaré D 3 (2016), no. 1, 55–119 VALUTABILE
- 9) Helmuth, Tyler Ising model observables and non-backtracking walks. J. Math. Phys. 55 (2014), no. 8, 083304, 28 pp. 82B20 VALUTABILE
- 10) Patrick, George W.; Helmuth, Tyler Two rolling disks or spheres. Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S 3 (2010), no. 1, 129–140. 70F25 VALUTABILE
- 11) Helmuth, Tyler; Spiteri, Raymond; Szmiigelski, Jacek One-dimensional magnetotelluric inversion with radiation boundary conditions. Can. Appl. Math. Q. 15 (2007), no. 4, 419–445. VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO

Non presentata

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 6 pubblicazioni su riviste, 2 articoli accettati.

CANDIDATO: ORRIERI CARLO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

La commissione prende atto che i titoli presentati dal candidato, sono tutti valutabili ai sensi del bando di concorso. I titoli presentati sono:

- 1) Dottorato in Matematica, Università di Pavia, 2015.
- 2) Borsa di ricercatore post-dottorato presso Università di Pavia, 2015-16
- 3) Borsa di ricercatore post-dottorato presso Università di Roma “La Sapienza” 2016-18
- 4) Borsa di ricercatore post-dottorato presso Università di Pavia, 2018
- 5) Ricercatore tipo RTD-a Università di Trento, dal 2018
- 6) Coordinatore del progetto GNAMPA Trasporto ottimo per dinamiche con interazione, 2019

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La commissione prende atto che le pubblicazioni presentate dal candidato sono tutte valutabili ai sensi del bando di concorso. Le pubblicazioni presentate sono:

- 1) C. Orrieri, A. Porretta, G. Savare’. A variational approach to the mean field planning problem. *Journal of Functional Analysis*. 277 (2019) 1868-1957.
- 2) M. Fornasier, S. Lisini, C. Orrieri, G. Savare’. Mean-field optimal control as Gamma-limit of finite agent controls. *European Journal of Applied Mathematics*. Published online.
- 3) C. Orrieri(with L. Scarpa) Singular Stochastic Allen-Cahn equations with dynamic boundary conditions. *Journal of Differential Equations*. 266 (2019) 4624-4667.
- 4) C. Orrieri, G. Tessitore, P. Veverka. Ergodic maximum principle for stochastic systems. *Applied Mathematics and Optimization*. 79 (2019) 567-591.
- 5) G. Guatteri, F. Masiero, C. Orrieri. Stochastic maximum principle for SPDEs with delay, *Stochastic Processes and their Applications*, 127 (2017) 2396-2427.
- 6) C. Orrieri, P. Veverka. Necessary stochastic maximum principle for dissipative systems on infinite time horizon, *ESAIM: Control Optim. Calc. Var.*, 23 (2017) 337-371.
- 7) M. Fuhrman, C. Orrieri Stochastic maximum principle for optimal control of a class of non-linear SPDEs with dissipative drift, *SIAM Journal on Control and Optimization*, 54 (2016) 341-371.
- 8) C. Orrieri. A stochastic maximum principle with dissipativity conditions, *Discrete Contin. Dyn. Syst. (A)*, 35 (2015) 5499-5519.

TESI DI DOTTORATO

Maximum principle for optimal control of stochastic dissipative systems

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 8 pubblicazioni su riviste e la propria tesi di Dottorato.

CANDIDATO: SALVI MICHELE

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

- 1) Laurea triennale in Matematica. NON VALUTABILE
- 2) Laurea magistrale in Matematica. NON VALUTABILE
- 3) Dottorato di ricerca in Matematica, TU Berlino, 2013. VALUTABILE
- 4) Postdottorato presso la TU Monaco, 2013-15. VALUTABILE
- 5) Postdottorato presso Universita’ Paris Dauphine di Parigi, 2016-18. VALUTABILE

- 6] Postdottorato presso E• cole Polytechnique /INRA di Parigi dal 2018-19. VALUTABILE
- 7) Maitre de conferences l'Universita' Paris-Diderot di Parigi dal 2019. VALUTABILE
- 8) Premio come miglior assistente della facolta' di Matematica, TU Monaco. NON VALUTABILE
- 9) Borsa ESF Short Visit grant, 2012. VALUTABILE
- 10) Borsa ESF Exchange grant.,2012. VALUTABILE
- 11) Borsa Initiative of Excellence Berlin Mathematical School. VALUTABILE
- 12) Borsa IndAM, 2007. NON VALUTABILE
- 13) Borsa per studenti della laurea triennale. 2004 NON VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) W. König, T. Wolff, M. Salvi, Large deviations for the local times of a random walk among random conductances, Electronic Communications in Probability 17, (2012). VALUTABILE
- 2) N. Berger, M. Salvi, On the speed of Random Walk among Random Conductances, ALEA Lat. Am. J. Probab. Math. Stat., Vol. X, 1063-1083, (2013). VALUTABILE
- 3) M. Biskup, M. Salvi, T. Wolff, A central limit theorem for the effective conductance: I. Linear boundary data and small ellipticity contrasts, Commun. Math. Phys. 328, no. 2, 701-731, (2014). VALUTABILE
- 4) A. Faggionato, N. Gantert, M. Salvi, The velocity of 1D Mott variable range hopping with external field, Annales de l'Institut Henri Poincare' Vol. 54, 1165-1203, (2018). VALUTABILE
- 5) M. Salvi, F. Simenhaus, Random walk on a perturbation of the infinitely-fast mixing interchange process, Journal of Statistical Physics, 171, 656-678, (2018). VALUTABILE
- 6) A. Faggionato, N. Gantert, M. Salvi, Einstein Relation and linear response in one-dimensional Mott Variable Range Hopping, Annales de l'Institut Henri Poincare' Vol. 55, 1477-1508 (2019). VALUTABILE
- 7) Q. Berger, M. Salvi, Scaling of sub-ballistic 1d random walks among random conductances, Markov Processes and Related Fields, 25, 171-187 (2019). VALUTABILE
- 8) A. Faggionato, M. Salvi, On the regularity of velocity and diffusivity of 1d random walks in random environment, accepted in ALEA Lat. Am. J. Probab. Math. Stat. (2019). VALUTABILE
- 9) J. Dalmau, M. Salvi, Degree and clustering coefficient for the Poisson scale-free random graph: quenched results, positive review of the referees for publication on Journal of Applied Probability (2019). NON VALUTABILE
- 10) Q. Berger, M. Salvi, Scaling limit of sub-ballistic 1D random walk among biased conductances: a story of wells and walls, arXiv:1904.05283 (2019). NON VALUTABILE
- 11) M. Salvi, On the speed of Random Walk among Random Conductances, in Oberwolfach Reports no. 6/2012, 45-46, 2012. VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO

The Random Conductance Model: Local times large deviations, law of large numbers and effective conductance.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 7 pubblicazioni su riviste, 1 proceeding, 1 articolo accettato, e la propria tesi di Dottorato.

CANDIDATO: SILVESTRI VITTORIA

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

- 1) Laurea triennale in Matematica. NON VALUTABILE
- 2) Laurea specialistica in Matematica. NON VALUTABILE
- 3) Dottorato di ricerca in Matematica, Cambridge, 2016. VALUTABILE
- 4) Research fellowship Cambridge, 2016-19 VALUTABILE
- 5) Visiting Assistant Professorship NYU Shanghai , 2018. VALUTABILE
- 6) Lectureship Cambridge, 2019. VALUTABILE
- 7) Ricercatore tipo RTD-a Università di Roma "La Sapienza", dal 2019. VALUTABILE
- 8) Premi e borse relativi agli studi universitari. NON VALUTABILI

- 9) Queen's college travel grant. NON VALUTABILE
 10) Smith-Knight/Rayleigh-Knight Prize, University of Cambridge VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) A. Faggionato, V. Silvestri; Discrete kinetic models for molecular motors: asymptotic velocity and Gaussian fluctuations. *Journal of Statistical Physics* 157.6 (2014): 1062- 1096.
- 2) V. Silvestri; Fluctuation results for Hastings-Levitov planar growth. *Probability Theory and Related Fields*, 167.1-2 (2017): 417-460.
- 3) A. Faggionato, V. Silvestri; Fluctuation theorems for discrete kinetic models of molecular motors. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment (JSTAT)*, (2017): 043206.
- 4) A. Faggionato, V. Silvestri; Random walks on quasi one dimensional lattices: large deviations and fluctuation theorems. *Annales de l'Institut Henri Poincaré Probabilités et Statistiques*, (2017) Vol. 53, No. 1, 46-78.
- 5) L. Levine, V. Silvestri; How long does it take for Internal DLA to forget its initial profile? *Probability Theory and Related Fields*, 174.3-4 (2019): 1219-1271.
- 6) J. Norris, V. Silvestri, A. Turner; Scaling limits for planar aggregation with subcritical fluctuations. Preprint. NON VALUTABILE
- 7) V. Silvestri; Internal DLA on cylinder graphs: fluctuations and mixing. Preprint. NON VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO

Fluctuations and mixing for planar random growth.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 5 pubblicazioni su riviste, e la propria tesi di Dottorato.

CANDIDATO: TAGGI LORENZO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

- 1) Laurea triennale in Fisica. NON VALUTABILE
- 2) Laurea specialistica in Fisica. NON VALUTABILE
- 3) Dottorato di ricerca in Matematica, Lipsia, 2015. VALUTABILE
- 4) Research fellow Darmstadt (DFG grant) 2015-18. VALUTABILE
- 5) Research fellow Bath, 2018-19. VALUTABILE
- 6) Research position, WIAS berlino dal 2019. VALUTABILE
- 7) EPSRC grant 2018-19. VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) L. Taggi, F. Colaiori, V. Loreto, F. Tria., Dynamical Correlations in the Escape Strategy of Influenza A virus. *Europhysics Letters*, Vol 101 68003 (2013). VALUTABILE
- 2) L. Taggi. Critical probabilities and convergence time of Percolation probabilistic cellular Automata. *Journal of Statistical Physics*, Vol 159 No 4, pp. 853-892, (2015). VALUTABILE
- 3) L. Taggi. Absorbing-state phase transition in biased activated random walk. *Electronic Journal of Probability*, Vol 21 No 13, p. 15 (2016). VALUTABILE
- 4) A. Stauffer, L. Taggi. Critical density for activated random walks on transitive graphs. *Annals of Probability*, Vol 46, No 4 (2018), 2190-2220. VALUTABILE
- 5) V. Betz, L. Taggi, Scaling limit of a self-avoiding walk interacting with spatial random permutations. *Electronic Journal of Probability*, Vol 24, No 74, Pag 1-37, (2019). VALUTABILE
- 6) L. Taggi. Active phase for activated random walks on Z^d , $d \geq 3$, with density less than one and arbitrary sleeping rate. *Annales de l'Institut Henri Poincaré (B): Probability and Statistics*, Vol 55, No 3, 1751-1764 (2019). VALUTABILE
- 7) L. Taggi. Shifted critical threshold in the loop O(n) model at arbitrary small n. *Electronic Communications in Probability*, Vol 23, No 96, 1-9 (2018). VALUTABILE

- 8) V. Betz, H. Schal̄fer, L. Taggi. Interacting self-avoiding polygons. Accepted for publication in Annales de l’Institut Henri Poincaré’ (B): Probability and Statistics. VALUTABILE
- 9) B. Lees, and L. Taggi, Site monotonicity and point-wise positivity for the spin O(N) model and interacting random walks. Accepted for publication in Communications in Mathematical Physics. VALUTABILE
- 10) L. Taggi. Convergence time of probabilistic cellular automata on the torus. In Probabilistic cellular automata. Theory, Applications and Future Perspectives, editors: P-Y. Louis, F.R. Nardi. ISBN 978-3-319-65556-7, Springer (2018). VALUTABILE
- 11) E. Candellero, A. Stauffer and L. Taggi. Abelian oil and water dynamics does not have an absorbing-state phase transition. Preprint. NON VALUTABILE
- 12) L. Taggi. Uniformly positive correlations in the dimer model and phase transition in lattice permutations in \mathbb{d} , $d \geq 3$. Preprint. NON VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO

Absorbing-state phase transition in activated random walk and probabilistic cellular automata

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 7 pubblicazioni su riviste, 2 articoli accettati, 1 pubblicazione come parte di una monografia, e la propria tesi di Dottorato.

CANDIDATO: TROIANI ALESSIO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

- 1) Laurea triennale in Ingegneria Gestionale NON VALUTABILE
- 2) Laurea specialistica in Ingegneria Gestionale. NON VALUTABILE
- 3) Dottorato di ricerca in Matematica, Leida, 2012. VALUTABILE
- 4) Postdottorato presso Università di Roma, “Tor Vergata” 2015-16. VALUTABILE
- 5) Postdottorato presso Università di Firenze 2017-18. VALUTABILE
- 6) Postdottorato presso Università di Padova 2018-20. VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

La commissione prende atto che le pubblicazioni presentate dal candidato sono tutte valutabili ai sensi del bando di concorso. Le pubblicazioni presentate sono:

- 1) Apollonio, V., D’Autilia, R., Scoppola, B., Scoppola, E., Troiani, A.; Criticality of Measures on 2-d Ising Configurations: From Square to Hexagonal Graphs; 2019 Journal of Statistical Physics 177(5), pp. 1009-1021
- 2) Scoppola, B., Troiani, A.; Gaussian Mean Field Lattice Gas, 2018 Journal of Statistical Physics 170(6), pp. 1161-117.
- 3) den Hollander, F., Nardi, F.R., Troiani, A.; Kawasaki Dynamics with Two Types of Particles: Critical Droplets, 2012 Journal of Statistical Physics 149(6), pp. 1013-1057.
- 4) den Hollander, F., Nardi, F.R., Troiani, A.; Metastability for Kawasaki dynamics at low temperature with two types of particles, 2012, Electronic Journal of Probability 17.
- 5) den Hollander, F., Nardi, F.R., Troiani, A.; Kawasaki Dynamics with Two Types of Particles: Stable/Metastable Configurations and Communication Heights; 2011, Journal of Statistical Physics 145(6), pp. 1423-1457.

TESI DI DOTTORATO

Metastability for low-temperature Kawasaki dynamics with two types of particles

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 5 pubblicazioni su riviste e la propria tesi di Dottorato.

CANDIDATO: ZANCO GIOVANNI

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

La commissione prende atto che i titoli presentati dal candidato, sono tutti valutabili ai sensi del bando di concorso. I titoli presentati sono:

- 1) Dottorato in Matematica, Università di Pisa, 2015.
- 2) Post-dottorato presso IST Austria, 2015-17
- 3) Post-dottorato presso IST Austria, 2017-18
- 4) Ricercatore tipo RTD-a LUISS, dal 2018

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) Flandoli, F., Priola, E., Zanco, G. A mean-field model with discontinuous coefficients for neurons with spatial interaction 2019 Discrete and Continuous Dynamical Systems- Series A 39(6), pp. 3037-3067. **VALUTABILE**
- 2) Flandoli, F., Russo, F., Zanco, G. Infinite-Dimensional Calculus Under Weak Spatial Regularity of the Processes 2018 Journal of Theoretical Probability 31(2), pp. 789-826. **VALUTABILE**
- 3) Flandoli, F., Zanco, G. An infinite-dimensional approach to path-dependent Kolmogorov equations 2016 Annals of Probability 44(4), pp. 2643-2693. **VALUTABILE**
- 4) Tempi di attesa...paradossali,, pp.128-131 in Probabilità e caso, Kangourou Italia Edizioni. **NON VALUTABILE** in quanto pubblicazione di carattere divulgativo e non di ricerca.

TESI DI DOTTORATO

Infinite-dimensional methods for path-dependent stochastic differential equations

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 3 pubblicazioni su riviste e la propria tesi di Dottorato.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Lorenzo Bertini Malgarini (Segretario)