

Curriculum vitae et studiorum di Gustavo Posta

DATI PERSONALI

Data di nascita: 4 Luglio 1966, Roma.

Cittadinanza: italiana.

Ufficio: Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Roma “la Sapienza”, Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 - Roma.

Tel. +390649914969

e-mail: gustavo.posta@uniroma1.it

homepage: www1.mat.uniroma1.it/~posta

STUDI

1986-1991: Corso di laurea in matematica presso l’Università di Roma “la Sapienza”.

1990: *Scuola Matematica Interuniversitaria*, Perugia.

1991: Laurea matematica 110/110 e lode, presso l’Università di Roma “la Sapienza”, tesi: *Tempo di arresto ottimo: il “Disruption Problem”*, (relatore Prof. Anna Gerardi).

1991-1992: Borsa di studi CNR per laureandi con prolungamento post laurea.

1992: Borsa INdAM.

1992-1995: Borsa di studio per il Dottorato di Ricerca VII ciclo presso l’ Università di Roma “la Sapienza”.

1993: *Summer Workshop in Probability Theory for Graduate Students at the Ohio State University*, “Institute for Mathematics and its Applications”, Columbus Ohio (U.S.A).

1995: Dottorato in matematica, presso l’Università di Roma “la Sapienza” con una tesi dal titolo: *Dinamica markoviana per un’interfaccia unidimensionale nell’approssimazione “Solid on Solid”*, (relatore Prof. Fabio Martinelli).

POSIZIONI LAVORATIVE

1997-2006: Ricercatore MAT/06 presso il Politecnico di Milano.

2006-oggi: Professore associato MAT/06 presso il Politecnico di Milano (presa di servizio 1 novembre 2006).

2013-2104: In servizio tramite convenzione presso l’università di Roma “la Sapineza”.

2014-oggi: Professore associato MAT/06 presso il dipartimento di matematica dell’università degli studi di Roma “la Sapienza”.

ATTIVITÀ PROFESSIONALE

2004: Contratto con AGIP Petroli all’interno del progetto ASTER per lo studio di fenomeni di “pitting” di metalli in condizioni di ossidazione (progetto di ENI SpA finalizzato allo sviluppo di modelli atti alla prvisione e riduzione dei rischi provocati dalla corrosione localizzata).

Didattica

- 1995:** Contratto per il corso di esercitazioni ed un modulo di *Calcolo delle probabilità e statistica*, all'interno del corso di *Istituzioni di matematiche I* del corso di laurea in architettura dell'Università di Roma Tre (docente titolare Prof. L. Tedeschini Lalli).
- 1996:** Esercitazioni del corso di *Analisi superiore* del corso di laurea in Matematica dell'Università "la Sapienza" di Roma (docente titolare Prof. Umberto Mosco).
- 1996:** Contratto con il *Dipartimento di matematica "G. Castelnuovo"* dell'Università di Roma "la Sapienza", per la produzione di software numerico per lo studio della teoria del potenziale su frattali.
- 1996:** Contratto per il corso di esercitazioni ed un modulo di *Calcolo delle probabilità e statistica*, all'interno del corso di *Istituzioni di matematiche I* del corso di laurea in architettura dell'Università di Roma Tre (docente titolare Prof. L. Tedeschini Lalli).
- 1996:** Contratto per il corso di *Metodi matematici e statistici* del diploma universitario in biotecnologie agroindustriali del *Polo distaccato di Latina* dell'Università di Roma "la Sapienza".
- 1997:** Esercitazioni del corso di *Metodi probabilistici e processi stocastici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano (docente titolare Prof. Alberto Barchielli).
- 1997:** Esercitazioni del corso di *Metodi probabilistici e processi stocastici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano (docente titolare Prof. Lucia Ladelli).
- 1998:** Esercitazioni del corso di *Metodi probabilistici e processi stocastici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano (docente titolare Prof. Federico Marchetti).
- 1998:** Esercitazioni del corso di *Calcolo delle probabilità e Statistica Matematica* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano (docente titolare Prof. Fabrizio Ruggeri).
- 1998:** Esercitazioni del corso di *Metodi probabilistici e processi stocastici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano (docente titolare Prof. Federico Marchetti).
- 1999:** Esercitazioni del corso di *Calcolo delle probabilità e Statistica Matematica* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano (docente titolare Prof. Fabrizio Ruggeri).
- 2000:** Esercitazioni del corso di *Metodi probabilistici e processi stocastici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano (docente titolare Prof. Federico Marchetti).
- 2000:** Esercitazioni del corso di *Metodi probabilistici e processi stocastici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano (docente titolare Prof. Fabrizio Ruggeri).
- 2001:** Corso ed esercitazioni di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2002:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2002:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2003:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2003:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2003-2005:** Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in *Ingegneria Matematica* del Politecnico di Milano.
- 2004:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2004:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.

- 2005:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2005:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2006:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2006:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2006:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2007:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2007:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2007:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2008:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2008:** Corso di *Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2009:** Corso di dottorato dal titolo *Catene di Markov e velocità di convergenza all'equilibrio* presso il dipartimento di matematica "Guido Castelnuovo" dell'università di Roma "la Sapienza".
- 2009:** Corso di *Statistica e Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2009:** Corso di *Metodi analitici e statistici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2010:** Corso di *Statistica e Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2010:** Corso di *Metodi analitici e statistici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2011:** Corso di *Statistica e Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2011:** Corso di *Metodi analitici e statistici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2012:** Corso di *Statistica e Calcolo delle Probabilità* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2012:** Corso di *Metodi analitici e statistici* del corso di laurea in Ingegneria del Politecnico di Milano.
- 2013-2017:** Corso di *Istituzioni di matematica I* del corso di laurea in Scienze dell'Architettura dell'università di Roma "la Sapienza".
- 2014:** Corso di *Istituzioni di matematica II* del corso di laurea in Scienze dell'Architettura dell'università di Roma "la Sapienza".
- 2014-2015:** Corso di *Istituzioni di matematica I* del corso di laurea specialistica in Architettura dell'università di Roma "la Sapienza".
- 2016:** Corso di *Probabilità 1* del corso di laurea in Matematica dell'università di Roma "la Sapienza".

FINANZIAMENTI

- 1999-2000:** Finanziamento GNAFA progetto *Campi aleatori* (coordinatore Prof. Paolo Dai Pra).
- 2000-2001:** Finanziamento MURST progetto *Sistemi di spin continui e discreti su reticoli infiniti* (coordinatore Prof. Alberto Gandolfi).
- 2001-2002:** Finanziamento MURST progetto *Modelli di particelle interagenti, cammini a caso, teoria della probabilità ed applicazioni all'analisi di dati in cardiologia* (coordinatore Prof. Alberto Gandolfi).
- 2003:** Finanziamento MIUR progetto *Metodi probabilistici in fisica matematica: sistemi di particelle interagenti e meccanica stocastica* (coordinatore Prof. Alberto Gandolfi).
- 2004-2005:** Finanziamento MIUR progetto *Metodi probabilistici in Meccanica Statistica* (coordinatore Prof. Alberto Gandolfi).
- 2006-2007:** Finanziamento MIUR progetto *Modelli stocastici a molti gradi di libertà: teoria e applicazioni* (coordinatore Prof. Massimo Campanino).
- 2008-2012:** *Team Member* in un finanziamento *ERC Advanced Grant: Phase transitions in random evolutions of large-scale structures*, (1.250.000€ per 10 team members 4 anni, coordinatore Prof. Fabio Martinelli).
- 2011-2013:** Coordinatore unità di Milano Politecnico del finanziamento MIUR progetto *Campi aleatori, percolazione ed evoluzione stocastica di sistemi con molte componenti* (coordinatore nazionale Prof. Massimo Campanino).

ORGANI AMMINISTRATIVI E AFFINI

- 2016-oggi:** Membro giunta del Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma "la Sapienza".
- 2016-oggi:** Membro giunta della facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Roma "la Sapienza".
- 2016-oggi:** Membro commissione didattica del Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma "la Sapienza".
- 2016-oggi:** Membro commissione biblioteca del Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma "la Sapienza".

COMMISSIONI E ATTIVITÀ DI "REFEREE"

Commissioni di concorso e affini

- Membro di commissione per concorso a ricercatore MAT/06 presso l'Università di Roma "Tor Vergata", l'Università di Roma 3, l'Università di Roma "la Sapienza".
- Membro di commissione di dottorato per l'Università di Roma 3, l'Università di Lille (Francia), l'Università di Firenze, l'Università di Milano Bicocca, l'Università G. Carli LUISS di Roma.
- Membro di commissione per assegno di ricerca presso l'Università di Padova.
- Membro commissione conferimento titolo dottore di ricerca presso l'Università dell'Aquila.

Referee

- Redazione di reviews per l'AMS (*mathreview*).
- Referee per *Probability Theory & Related Fields*.
- Referee per *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa*
- Referee per *Journal of Statistical Physics*.
- Referee per *Annales de l'Institut Henri Poincaré*.
- Referee di progetti di ricerca MIUR.
- Referee per commissioni di dottorato di Roma 3, Padova.
- Referee VQR per ANVUR.

SEMINARI, CONFERENZE E INVITI

- 1995:** XV Congresso UMI, comunicazione dal titolo: *Dinamica di Glauber per un'interfaccia unidimensionale nell'approssimazione Solid on Solid*.
- 1996:** Workshop internazionale, *Problemi matematici nella meccanica statistica delle interfacce*, Cortona, comunicazione dal titolo: *Spectral gap for an unrestricted Kawasaki type dynamics*.
- 1997:** Workshop internazionale, *New Directions in Dirichlet forms*, Creta (Grecia).
- 2000:** Workshop internazionale, *Probability theory, phase transitions and computational complexity*, Cortona.
- 2000:** Workshop internazionale, *New trends in statistical physics: a conference in the occasion of the 70-th birthday of Joel L. Lebowitz*, Siena.
- 2000:** Workshop *Processi stocastici a struttura spaziale*, con comunicazione dal titolo: *Ricorrenza e transienza per passeggiate aleatorie non omogenee*, Verona.
- 2000:** Workshop internazionale, *Topics in Finite Markov Chains*, comunicazione dal titolo: *Entropy inequalities for unbounded spin systems*, Roma.
- 2000:** Organizzazione del workshop internazionale, *Topics in Finite Markov Chains*, Roma.
- 2000:** Workshop internazionale, *Theory and applications of stochastic control and optimization*, Milano.
- 2001:** Workshop internazionale *Percolazione, sistemi di particelle ed altri processi stocastici*, con comunicazione dal titolo: *On recurrent and transient sets of inhomogeneous symmetric random walks*, Milano.
- 2002:** Workshop internazionale *Stochastic Calculus and Stochastic Processes*, Milano.
- 2003:** Workshop internazionale, *Scaling Limits*, comunicazione dal titolo: *Logarithmic Sobolev inequality for zero range processes*, Centro "E. De Giorgi" di Pisa.
- 2003:** Ospite presso il dipartimento di matematica pura ed applicata dell'Università di Padova.
- 2003:** Seminario: *Logarithmic Sobolev inequality for zero range process*, Dipartimento di matematica dell'Università di Roma Tre.
- 2005** Workshop internazionale, *Chaos and Disorder in Mathematics and Physics dedicated to 70th Birthday of Prof. Sinai*, Bressanone.

- 2006** Workshop internazionale, *Stochastic Analysis, Stochastic Partial Differential Equations and Applications to Fluid Dynamics and Particle Systems*, comunicazione dal titolo: *Ecological Equilibrium for an Unbounded Contact Process*, Centro “E. De Giorgi” di Pisa.
- 2006** Ospite presso l’École Polytechnique Paris (France).
- 2008** Workshop internazionale, *3rd la Pietra week*, Firenze.
- 2009** Seminario: *Mixing time bounds via Bochner-Bakry-Emery approach*, Dipartimento di matematica “Guido Castelnuovo”, Roma.
- 2011** Seminario: *On the Dynamical Behavior of the ABC Model*, Institut de Mathématiques de Toulouse (France).
- 2011** Workshop internazionale, *Dissipative EVOLutions and convergence to equilibrium*, Toulouse (France).
- 2013** Seminario: *Entropy decay for interacting Markovian systems*, Dipartimento di matematica “Guido Castelnuovo”, Roma.
- 2014** Seminario: *Disuguaglianze funzionali e decadimento all’equilibrio*, Dipartimento di matematica “Guido Castelnuovo”, Roma.

ATTIVITÀ VARIE

1999-2013: gestione della mailing list *Random*¹.

PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA Matematica applicata, processi stocastici, studio della velocità di convergenza all’equilibrio per catene di Markov, disuguaglianze funzionali, sistemi di particelle interagenti, meccanica statistica.

PUBBLICAZIONI

1. G. Posta: Disruption problem for a point process, *Quaderno del Dipartimento di Matematica “G. Castelnuovo”*, **92/39** (1992);
2. G. Posta: Spectral Gap for an Unrestricted Kawasaki Type Dynamics, *ESAIM Probability & Statistics*, **1**, 145-181, (1997);
3. G. Posta: Spectral asymptotics for variational fractals, *Journal for Analysis and its Applications*, **17** no. 2, 417-430 (1998);
4. G. Giacomini, G. Posta: On recurrent and transient sets of inhomogeneous symmetric random walks, *Electronic Communications in Probability*, **6** no. 4, 39-53 (2001);
5. P. Dai Pra, A. M. Paganoni, G. Posta: Entropy inequalities for unbounded spin systems, *The Annals of Probability*, **30** no. 4, 1959-1976 (2002);
6. P. Dai Pra, G. Posta: Logarithmic Sobolev inequality for zero-range dynamics, *The Annals of Probability*, **33** no. 6, 2355-2401 (2005);
7. P. dai Pra, G. Posta: Logarithmic Sobolev inequality for zero-range dynamics: independence of the number of particles, *Electronic Journal of Probability*, **10**, 525-576 (2005);
8. G. Posta: Equilibrium fluctuations for a one-dimensional interface in the solid on solid approximation, *Electronic Journal of Probability*, **10**, 962-987 (2005);

¹URL: <https://fields.dm.unipi.it/listinfo/random>

9. A.-S. Boudou, P. Caputo, P. Dai Pra, G. Posta: Spectral gap estimates for interacting particle systems via a Bochner-type identity, *Journal of Functional Analysis*, **232** no. 1, 222-258 (2006);
10. P. Mounaix, G. Posta: A Note on the physical meaning of averaged amplitudes and intensities in parametric instabilities driven by a stochastic pump, *Physics of Plasmas*, **13** issue 7 (2006);
11. P. Caputo and G. Posta: Entropy dissipation estimates in a Zero-Range dynamics, *Probability Theory and Related Fields*, **139** no. 1-2, 65-87 (2007);
12. D. Bertacchi, G. Posta, F. Zucca: Ecological equilibrium for restrained branching random walks, *The Annals of Applied Probability*, **17** no. 4, 1117-1137 (2007);
13. P. Caputo, P. Dai Pra, G. Posta: Convex entropy decay via Bochner-Bakry-Emery approach, *Annales de l'Institut Henri Poincaré, Probabilités et Statistiques*, Vol. **45** No. 3 (2009), 734-753;
14. L. Bertini, N. Cancrini, G. Posta: On the Dynamical Behavior of the ABC Model, *Journal of Statistical Physics*, **144**, Issue 6, 1284-1307 (2011);
15. A. Andreoli, F. Caravenna, P. Dai Pra, G. Posta: Scaling and multiscaling in financial indexes: a simple model, *Advances in Applied Probability*, **44** No. 4 (2012) 1018-1051;
16. P. Dai Pra and G. Posta, Entropy decay for interacting systems via the Bochner-Bakry-Emery approach, *Electronic Journal of Probability*, **18** (2013) 1-21;
17. L. Becchetti, A. Clementi, E. Natale, F. Pasquale, and G. Posta, Self-Stabilizing Repeated Balls-into-Bins, *Proceedings of the 27th ACM Symposium on Parallelism in Algorithms and Architectures (SPAA'15)*, ACM 2015, 332-339;
18. L. Bertini, G. Posta, Boundary driven Brownian gas, *Preprint* (2017) arXiv:1702.02797.

18 Marzo 2017

Gustavo Posta