



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 03/08/2020, N. 5510 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 28/08/2020, N. 67 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A3 - ANALISI MATEMATICA, PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA - S.S.D. MAT/06 - PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA (COD. PROCEDURA 2020_PRO_DMAT_1).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 6580 prot. N. 28/08/2287 del 29/09/2020, composta dai seguenti professori:

Prof. FAGNOLA Franco - Politecnico di Milano;
Prof. MATTHES Daniel - Technische Universität München;
Prof. STAN Aurel - Ohio State University,

si è riunita il giorno 4 novembre 2020 alle ore 17:00, per la prima riunione telematica. Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

Prof. FAGNOLA Franco, professore ORDINARIO presso Politecnico di Milano, Presidente;
Prof. STAN Aurel, professore ORDINARIO presso Ohio State University, Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 - commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

Il giorno 18 novembre 2020 alle ore 17:00, la Commissione si è riunita presso aula virtuale per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

- 1) BASSETTI Federico
- 2) SCALAS Enrico
- 3) ZUCCA Fabio

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 - commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

A.S. D.M.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. Franco FAGNOLA.....(Presidente)

Prof. Daniel MATTHES.....(Componente)

Prof. Aurel STAN.....(Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Daniel Matthes
Aurel Stan



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 03/08/2020, N. 5510 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 28/08/2020, N. 67 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCURSALE 01/A3 - ANALISI MATEMATICA, PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA - S.S.D. MAT/06 - PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA (COD. PROCEDURA 2020_PRO_DMAT_1).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento		Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Totale
	Pubblicazioni	Significatività complessiva, respiro culturale, varietà argomenti e capacità di collaborazione			
BASSETTI Federico	44	14	30	7	95
SCALAS Enrico	26	12	30	10	78
ZUCCA Fabio	42	12	30	7	91

CANDIDATO: BASSETTI Federico

CURRICULUM: Nato nel 1976, Laureato in Matematica presso l'Università degli Studi di Pavia nel 2000, Dottore di Ricerca in Mathematical Statistics presso l'Università degli Studi di Pavia nel 2005, Assistant Professor (Ricamatore) di Probabilità e Statistica Matematica presso l'Università degli Studi di Pavia dal 2006 al 2015, Professore Associato di Probabilità e Statistica Matematica dal 2016, prima presso l'Università degli Studi di Pavia, poi, dal 2018, presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Matematica. ASN (Abilitazione Scientifica Nazionale) ASN2016: Abilitazione Prima Fascia settore 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica. Federico BASSETTI ha interesse scientifici nei teoremi limite per processi stocastici in relazione alle equazioni nella teoria cinetica, modellizzazione probabilistica in biologia, scambiabilità e inferenza nonparametrica bayesiana, statistica non bayesiana in modelli economici, problemi algoritmici e applicazioni statistiche delle distanze di Wasserstein. Ha ottenuto finanziamenti GNAMPA come Principal Investigator e ha partecipato a tre progetti PRIN. Ha organizzato ed è stato invitato a vari congressi e workshop. Ha tenuto vari corsi a livello Dottorato e Laurea. E' stato relatore di tesi di Dottorato e di varie tesi di Laurea Specialistica e di primo livello.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Articolo su rivista / Bayesian Nonparametric Calibration and Combination of Predictive Distributions	Molto Buono
2	Articolo su rivista / Cox Markov models for estimating single cell growth	Molto Buono
3	Articolo su rivista / Infinite energy solutions to inelastic homogeneous Boltzmann equations	Molto Buono
4	Articolo su rivista / Mean field dynamics of interaction processes with duplication, loss and copy	Molto Buono
5	Articolo su rivista / Generalized Species Sampling Priors with Latent Beta Reinforcements	Molto Buono
6	Articolo su rivista / Multi-dimensional smoothing transformations: Existence, regularity and stability of fixed points	Ottimo
7	Articolo su rivista / Beta-product dependent Pitman-Yor processes for Bayesian inference	Buono

8	Articolo su rivista / Self-Similar Solutions in One-Dimensional Kinetic Models: a Probabilistic View	Molto Buono
9	Articolo su rivista / Central limit theorem for a class of one-dimensional kinetic equations	Ottimo
10	Articolo su rivista / Kinetic Models with Randomly Perturbed Binary Collisions	Molto Buono
11	Articolo su rivista / Explicit equilibria in a kinetic model of gambling	Discreto
12	Articolo su rivista / Probabilistic Study of the Speed of Approach to Equilibrium for an Inelastic Kac Model	Molto Buono
13	Articolo su rivista / On The Computation of Kantorovich-Wasserstein Distances Between Two-Dimensional Histograms by Uncapacitated Minimum Cost Flows	Molto Buono
14	Articolo su rivista / Conditionally Identically Distributed Species Sampling Sequences	Molto Buono
15	Articolo su rivista / Hierarchical Species Sampling Models	Molto Buono

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Tutte le pubblicazioni sono pertinenti al SSD MAT/06 Probabilità e Statistica Matematica. Gli scopi delle ricerche sono di interesse fondamentale nelle discipline del SSD MAT/06. L'originalità, l'innovatività e il rigore metodologico sono di livello elevato. Il candidato ha ottenuto risultati profondi nella maggior parte della sua produzione scientifica. I contributi sono tipicamente pubblicati in riviste molto buone, talvolta ottime.

SIGNIFICATIVITÀ COMPLESSIVA, RESPIRO CULTURALE, VARIETÀ DEGLI ARGOMENTI TRATTATI E CAPACITÀ DI COLLABORAZIONE

I risultati nel loro complesso sono molto buoni, a volte ottimi e riguardano una varietà di questioni di probabilità, processi stocastici e statistica matematica, tutti di sicuro interesse per le discipline del SSD MAT/06 quali: teoremi limite per processi stocastici in relazione alle equazioni nella teoria cinetica, modellizzazione probabilistica in biologia, scambiabilità e inferenza nonparametrica bayesiana, statistica non bayesiana in modelli economici, problemi algoritmici e applicazioni statistiche delle distanze di Wasserstein. La varietà dei coautori mostra capacità di collaborazione molto buone.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica presso Atenei o Enti nazionali e stranieri, che comprende l'insegnamento di corsi e la supervisione di tesi di dottorato, è ampia e molto buona.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il candidato è stato responsabile scientifico di progetti GNAMPA e ha partecipato a progetti PRIN.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

L'esame delle pubblicazioni del candidato e delle presentazioni a conferenze o seminari in lingua inglese mostra un buon grado di conoscenza della lingua inglese.

CANDIDATO: SCALAS Enrico

CURRICULUM: Nato nel 1964, Laureato in Fisica nel 1989, Dottore di Ricerca in Fisica nel 1994, Assistant Professor (Ricamatore) in Fisica presso l'Università del Piemonte Orientale dal 1998 al 2013, Professor of Statistics and Probability presso la University of Sussex, Brighton, UK dal 2013 a oggi. Il candidato ha interessi di ricerca sulle diffusioni anomale con applicazioni ai sistemi complessi, la meccanica statistica con applicazioni in fisica e finanza, l'applicazione e la validazione di simulazioni su larga scala per sistemi complessi. Ha tenuto vari corsi a livello Dottorato, Laurea triennale.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Articolo su rivista / Performance of information criteria for selection of Hawkes process models of financial data	Discreto
2	Articolo su rivista / Continuous-time statistics and generalized relaxation equations	Discreto
3	Articolo su rivista / The fractional non-homogeneous Poisson process	Buono
4	Articolo su rivista / A generalization of the space-fractional Poisson process and its connection to some Lévy processes	Molto Buono
5	Articolo su rivista / Solvable non-Markovian dynamic network	Discreto

6	Articolo su rivista / A functional limit theorem for stochastic integrals driven by a time-changed symmetric α -stable Lévy process	Ottimo
7	Articolo su rivista / On the non-stationarity of financial time series: impact on optimal portfolio selection	Discreto
8	Articolo su rivista / On the Convergence of Quadratic Variation for Compound Fractional Poisson Process	Molto Buono
9	Articolo su rivista / Full characterization of the fractional Poisson process	Discreto
10	Articolo su rivista / Semi-Markov Graph Dynamics	Buono
11	Articolo su rivista / Fine structure of spectral properties for random correlation matrices: An application to financial markets	Discreto
12	Articolo su rivista / Spectral densities of Wishart-Lévy free stable random matrices	Discreto
13	Articolo su rivista / Stochastic Calculus for Uncoupled Continuous-time Random Walks	Discreto
14	Articolo su rivista / Monte Carlo simulation of uncoupled continuous-time random walks yielding a stochastic solution of the space-time fractional diffusion equation	Discreto
15	Articolo su rivista / Limit Theorems for the Fractional Nonhomogeneous Poisson Process	Molto Buono

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Le pubblicazioni su riviste matematiche sul processo di Poisson frazionario sono interessanti e pertinenti al SSD MAT/06 Probabilità e Statistica Matematica. Tuttavia la maggior parte dei lavori sono pubblicati su riviste non matematiche, riguardano problemi poco rilevanti per il SSD MAT/06, presentano risultati essenzialmente noti seguiti da simulazioni computazionali in parte sovrapponibili ad altri dello stesso autore pubblicati altrove. Questi articoli, benché interessanti per altre discipline, non sembrano potersi considerare lavori di matematica. Alcune pubblicazioni sono invece apparse in riviste matematiche molto buone, una ottima, e i problemi sono studiati con l'adeguato rigore metodologico.

SIGNIFICATIVITÀ COMPLESSIVA, RESPIRO CULTURALE, VARIETÀ DEGLI ARGOMENTI TRATTATI E CAPACITÀ DI COLLABORAZIONE

La maggior parte dei lavori riguarda applicazioni di interesse ridotto per il SSD MAT/06, anche la metodologia è quella più tipica di altre discipline. La varietà degli argomenti trattati è tuttavia notevole. Le pubblicazioni mostrano capacità di collaborazione molto buone.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica presso Atenei o Enti nazionali e stranieri, che comprende l'insegnamento di corsi e la supervisione di tesi di dottorato, è ampia e molto buona.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il candidato ha ottenuto vari finanziamenti per progetti di ricerca, per la maggior parte ricerca applicata. Solo uno su Lyapunov Methods and Stochastic Stability si può considerare pienamente pertinente al SSD MAT/06.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

L'esame delle pubblicazioni del candidato e delle presentazioni a conferenze o seminari in lingua Inglese mostra un ottimo grado di conoscenza della lingua Inglese.

CANDIDATO: ZUCCA Fabio

CURRICULUM: Nato nel 1969, laureato in Fisica presso l'Università degli Studi di Milano nel 1995, Dottorato di Ricerca in Matematica presso l'Università degli Studi di Milano nel 2000, Assistant Professor (Ricercatore) di Probabilità e Statistica Matematica SSD MAT/06 presso il Politecnico di Milano dal 2002 al 2019, Professore Associato di Probabilità e Statistica Matematica SSD MAT/06 presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Matematica dal 2020, ASN (Abilitazione Scientifica Nazionale) 2019: Abilitazione Prima Fascia settore 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica. Gli interessi di ricerca di Fabio Zucca riguardano le equazioni differenziali stocastiche, i random walk, le funzioni armoniche sui grafi, i sistemi di particelle interagenti e lo studio delle successioni casuali. Ha ottenuto finanziamenti GNAMPA come responsabile di progetto e due fondi per giovani ricercatori all'inizio della sua carriera. Ha organizzato ed è stato invitato a congressi e workshop. Ha tenuto vari corsi a livello Dottorato, Laurea Magistrale e Laurea Triennale. È stato supervisore esterno di una tesi di Dottorato e relatore di varie tesi di Laurea Specialistica e Laurea Triennale.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Articolo su rivista / The Discrete Integral Maximum Principle and Its Applications	Molto Buono

2	Articolo su rivista / Ecological Equilibrium for Restrained Branching Random Walks	Molto Buono
3	Articolo su rivista / Characterization of Critical Values of Branching Random Walks on Weighted Graphs through Infinite-Type Branching Processes	Molto Buono
4	Articolo su rivista / Approximating Critical Parameters of Branching Random Walks	Molto Buono
5	Articolo su rivista / A Self-Regulating and Patch Subdivided Population	Molto Buono
6	Articolo su rivista / Contact and voter processes on the infinite percolation cluster as models of host-symbiont interactions	Molto Buono
7	Articolo su rivista / Survival, Extinction and Approximation of Discrete-time Branching Random Walks	Buono
8	Articolo su rivista / Rumor Processes in Random Environment on N and on Galton–Watson Trees	Molto Buono
9	Articolo su rivista / Local and Global Survival for Nonhomogeneous Random Walk Systems on Z	Molto Buono
10	Articolo su rivista / Strong Local Survival of Branching Random Walks Is not Monotone	Molto Buono
11	Articolo su rivista / Branching Random Walks and Multi-Type Contact-Processes on The Percolation Cluster of Z_d	Molto Buono
12	Articolo su rivista / Global survival of branching random walks and tree-like branching random walks	Buono
13	Articolo su rivista / Lower bounds for moments of global scores of pairwise Markov chains	Molto Buono
14	Articolo su rivista / A Stochastic Model for The Evolution of Species with Random Fitness	Buono
15	Articolo su rivista / On Stochastic Differential Equations and Semigroups of Probability Operators in Quantum Probability	Molto Buono

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Tutte le pubblicazioni sono su argomenti di sicuro interesse per il SSD MAT/06 Probabilità e Statistica Matematica. L'originalità, l'innovatività e il rigore metodologico sono di livello elevato. Il candidato ha ottenuto risultati profondi nella maggior parte della sua produzione scientifica. I contributi sono pubblicati su riviste molto buone.

SIGNIFICATIVITÀ COMPLESSIVA, RESPIRO CULTURALE, VARIETÀ DEGLI ARGOMENTI TRATTATI E CAPACITÀ DI COLLABORAZIONE

I risultati, nel loro complesso, sono molto buoni e riguardano varie questioni d'interesse nel SSD MAT/06 quali processi stocastici, equazioni differenziali stocastiche, funzioni armoniche sui grafi, i sistemi di particelle interagenti e lo studio delle successioni casuali. La varietà dei coautori delle pubblicazioni mostra buone capacità di collaborazione.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica presso Atenei o Enti nazionali e stranieri, che comprende l'insegnamento di corsi e la supervisione di tesi di dottorato, è ampia e molto buona.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il candidato è stato responsabile scientifico di progetti GNAMPA

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

L'esame delle pubblicazioni del candidato e delle presentazioni a conferenze o seminari in lingua Inglese mostra un buon grado di conoscenza della lingua Inglese.

LA COMMISSIONE

Prof. Franco FAGNOLA.....(Presidente)

Prof. Daniel MATTHES.....(Componente)

Prof. Aurel STAN.....(Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.






POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 03/08/2020, N. 5510 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 28/08/2020, N. 67 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A3 - ANALISI MATEMATICA, PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA - S.S.D. MAT/06 - PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA (COD. PROCEDURA 2020_PRO_DMAT_1).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
BASSETTI FEDERICO	95
ZUCCA FABIO	91
SCALAS ENRICO	78

Milano, 18 novembre 2020

LA COMMISSIONE

Prof. Franco FAGNOLA.....(Presidente)

Prof. Daniel MATTHES.....(Componente)

Prof. Aurel STAN.....(Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Daniel Matthes
Aurel Stan