

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, settore concorsuale 01/A3 Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, S.S.D. MAT/06 Probabilità e Statistica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica e Fisica.

## VERBALE N. 2

Alle ore 14:00 del giorno 6 Giugno 2016 si è svolta la riunione in forma presenziata tra i seguenti Professori:

Prof. Paolo Baldi  
Prof. Lorenzo Bertini Malgarini  
Prof. Anna De Masi  
Prof. Fabio Martinelli  
Prof. Marco Scarsini

membri della Commissione nominata con D.R. 471-2016 del 18 Aprile 2016. Tutti i commissari sono presenti.

La Commissione, presa visione delle domande e della documentazione inviata, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle eventuali esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce sino ad ora pervenute, constata che è presente un unico candidato, il Prof. Pietro Caputo.

I Commissari dichiarano di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.48 n. 1172). Dichiarano, altresì, che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c..

La Commissione, quindi, procede a visionare la documentazione che il candidato ha inviato presso l'Università degli Studi Roma Tre, prendendo in esame soltanto le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione. Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni dell'unico candidato ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari; poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (cf. Allegato A).

Terminata la valutazione complessiva del candidato, il Presidente invita la Commissione ad indicare il vincitore della procedura di chiamata. La Commissione all'unanimità proclama il candidato PIETRO CAPUTO vincitore della procedura di chiamata a un posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, settore concorsuale 01/A3 Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, S.S.D. MAT/06 Probabilità e Statistica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica e Fisica.

Il Presidente, dato atto di quanto sopra invita la Commissione a redigere collegialmente la relazione (cf. Allegato B) in merito alla proposta di chiamata controllando gli allegati che ne fanno parte integrante. La relazione viene riletta dal Presidente e approvata senza riserva alcuna dai Commissari che la sottoscrivono.

La Commissione viene sciolta alle ore 15:00 .

Roma, 6 Giugno 2016

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.  
La Commissione

- Prof. Paolo Baldi

*Paolo Baldi*

- Prof. Lorenzo Bertini Malgarini

*Lorenzo Bertini Malgarini*

- Prof. Anna De Masi

*Anna De Masi*

- Prof. Fabio Martinelli

*Fabio Martinelli*

- Prof. Marco Scarsini

*Marco Scarsini*

WWW.ALBOPRIORITONLINE.IT



## ALLEGATO A)

Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni:

CANDIDATO: PIETRO CAPUTO.

### Note generali

Dalla documentazione presentata si evince quanto segue.

### Notizie Biografiche

Nato a Milano il 14-01-1972.

Laureato in Fisica nel 1996 con 110 e lode.

Dottorato in Matematica conseguito presso la TU di Berlino nel 2000, summa cum laude.

Postdoc presso il Technion, Israele nel 2000.

Ricercatore universitario dal 2004, nel settore MAT/06, presso il Dipartimento di Matematica della Terza Università di Roma.

Visiting professor presso il Georgia Tech (6 mesi nel 2005) e UCLA (1 anno nel 2008-2009).

Dal 2011 professore associato, nel settore MAT/06, presso il Dipartimento di Matematica della Terza Università di Roma.

Abilitazione scientifica nazionale a professore di prima fascia (settore A1/03 Analisi matematica, probabilità e statistica matematica) nel dicembre 2013.

### Attività Didattica.

Dal 2001 docente presso il Dip. di Matematica dell'università di Roma Tre. I corsi tenuti includono: Probabilità e Statistica, Probabilità al Calcolatore, Processi Stocastici, Calcolo Stocastico e Applicazioni. Docente di corsi di dottorato presso istituti internazionali tra cui Technion, Georgia Tech, UCLA, IMPA. Relatore di due tesi di dottorato presso il dipartimento di Matematica e Fisica di Roma Tre, nel 2014 e nel 2015 e di 18 tesi di laurea magistrale nel periodo 2004-2016.

### Attività Editoriale.

Dal 2012 Associate Editor per gli Annales de l'Institut Henri Poincaré Probab. & Stat. e per gli Annales Mathématiques Blaise Pascal.

### Conferenze e Seminari

Partecipazione a oltre 40 conferenze internazionali su invito; presentazione di oltre 60 seminari scientifici presso università e istituti di ricerca in Italia e all'estero.

### Lavori scientifici presentati

41 articoli pubblicati su riviste; 3 proceedings.



### Giudizi individuali:

#### Commissario Prof. Baldi

Il candidato presenta una produzione scientifica riguardante vari problemi che sono da considerarsi centrali nell'ambito del settore scientifico in oggetto.

I risultati ottenuti, riguardanti vari aspetti della teoria dei processi stocastici come la convergenza all'equilibrio e le grandi deviazioni con applicazioni ai random media e alle particelle interagenti mostrano una grande padronanza tecnica e una acquisita maturità.

Alcuni dei problemi affrontati risolvono congetture aperte da tempo. La qualità della produzione scientifica è confermata dalla collocazione editoriale, sempre elevata e spesso eccellente, oltre che dalla partecipazione a convegni internazionali ed a inviti come visiting professor.

L'attività didattica è buona e riguarda un ampio spettro d'insegnamenti, dai corsi avanzati a livello di dottorato ai corsi di servizio.

#### Commissario Prof. Bertini Malgarini

La maggior parte dell'attività scientifica del candidato è stata dedicata allo studio della convergenza all'equilibrio per processi di Markov nel caso particolare, di notevole interesse sia da un punto di vista teorico che applicativo, dei sistemi di particelle interagenti. Le tecniche dimostrative, in grande parte originali, sono adattate al modello in esame ed hanno contribuito in modo essenziale alla comprensione dei diversi problemi. Si è anche occupato di dinamiche di interfacce ottenendo i primi risultati rigorosi sulla derivazione del moto per curvatura a partire da dinamiche microscopiche stocastiche. Più di recente si è inoltre interessato di matrici aleatorie e di grafi random.

Senza dubbio il candidato è un ricercatore eccellente come comprovato dalle numerose pubblicazioni nelle migliori riviste di probabilità, due nelle riviste più prestigiose di tutta la matematica (Communications in Pure and Applied Mat., Journal of the American Mathematical Society). Ha collaborato con i migliori specialisti del settore: A. Sinclair, J.D. Deuschel, T.M. Liggett, F. Martinelli, F.L. Toninelli.

I suoi risultati sono altamente stimati dalla comunità internazionale e qualcuno di essi (come quello contenuto in "Uniform Poincaré inequalities for unbounded conservative spin systems: The non-interacting case") è diventato punto di riferimento per la letteratura successiva. Si segnala infine la pubblicazione "Proof of Aldous' spectral gap conjecture" che ha risolto un importante problema aperto.

#### Commissario Prof. De Masi

L'attività di ricerca di Pietro Caputo spazia in molti ambiti della probabilità, tra cui applicazioni della teoria delle grandi deviazioni, diffusioni in mezzi aleatori, convergenza all'equilibrio per dinamiche stocastiche e vari altri. I lavori sono tecnicamente molto impegnativi e apportano importanti nuovi contributi internazionalmente riconosciuti. La produzione scientifica, pienamente congruente col settore disciplinare, è apparsa su riviste di buono a volte ottimo livello. Il candidato è editore associato di una rivista di alto livello del settore della probabilità. Il candidato ha collaborazioni internazionali di grande rilievo ed ha avuto incarichi di insegnamento e di ricerca in Istituti ed Università internazionali. L'attività didattica è buona e pertinente.



Commissario Prof. Martinelli

L'attività di ricerca di Pietro Caputo tocca diversi ambiti molto vivaci a livello internazionale della teoria delle probabilità: sistemi di particelle interagenti, tempi di mescolamento per algoritmi di tipo Monte Carlo, campi di Gibbs e transizione di fase, matrici e grafi aleatori, problemi di omogenizzazione per diffusioni in mezzi aleatori, disuguaglianze funzionali per catene di Markov reversibili. In ognuno di questi campi P. Caputo ha dato contributi importanti, alcuni dei quali di altissimo livello internazionale (cf. la soluzione alla famosa congettura di D. Aldous ref[22], la determinazione del limite di scala per un modello di superfici aleatorie ref[37] e il calcolo dello spettro di generatori di Markov su grafi aleatori sparsi ref[35]), tutti apparsi nelle migliori riviste del settore. L'ampiezza dei suoi interessi scientifici, e l'alta qualità della sua ricerca gli hanno valso un significativo riconoscimento internazionale, testimoniato dalle numerose collaborazioni con i migliori ricercatori a livello mondiale, dai numerosi inviti a tenere corsi e conferenze presso prestigiose università straniere e dall'invito a collaborare nel ruolo di editore associato con la prestigiosa rivista Annales de l'Institut Henri Poincaré Probab. Stat. Molto buona anche l'attività didattica e quella organizzativa e di ricerca all'interno di progetti internazionali (team member dell'Advanced Grant PTRELSS dell'ERC).

Commissario Prof. Scarsini

Il candidato ha una lista molto notevole di pubblicazioni apparse in gran parte su riviste di prim'ordine. Lo spettro di interessi è assai vasto. In particolare il candidato ha dato rilevanti contributi nell'ambito delle grandi deviazioni, dei sistemi di particelle, della dinamica stocastica, delle matrici aleatorie, degli algoritmi MCMC, etc. Il candidato ha un'estesa esperienza d'insegnamento in Italia e all'estero. Le sue attività di servizio includono la presenza nel comitato editoriale di un paio di riviste internazionali, di cui una molto prestigiosa in probabilità.

#### Giudizio collegiale:

Alla luce dei giudizi individuali la commissione formula il seguente giudizio collegiale sull'unico candidato Prof. Pietro Caputo. L'attività scientifica del candidato tocca diversi ambiti importanti della teoria della probabilità e pienamente facenti parte del settore scientifico disciplinare in oggetto. Essa è di alta valenza scientifica e di indiscussa risonanza internazionale, così come confermato dalla collocazione editoriale, sempre elevata e spesso eccellente, oltre che dalla partecipazione a convegni internazionali ed a inviti come visiting professor. Comprende alcuni risultati sicuramente eccellenti pubblicati sulle migliori riviste internazionali del settore. Ottima l'attività didattica svolta sia in ambito nazionale che internazionale.



## ALLEGATO B)

RELAZIONE della commissione giudicatrice della procedura di chiamata a un posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, settore concorsuale 01/A3 Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, S.S.D. MAT/06 Probabilità e Statistica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica e Fisica.

La commissione giudicatrice per la procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, si è riunita nei seguenti giorni ed orari:

I riunione: giorno 12 Maggio 2016 dalle ore 11:00 alle ore 11.30 ;

II riunione: giorno 6 Giugno 2016 dalle ore 14:00 alle ore 15:00.

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 2 riunioni, iniziando i lavori il 12 Maggio 2016 e concludendoli il 6 Giugno 2016.

- Nella prima riunione sono stati stabiliti in dettaglio i criteri di massima per la valutazione dei candidati;

- nella seconda riunione è stato esaminato il curriculum dell'unico candidato e sono stati formulati i giudizi individuali e quello collegiale.

La Commissione redige la seguente relazione in merito alla proposta di chiamata del Prof. CAPUTO PIETRO, vincitore della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, settore concorsuale 01/A3 Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, S.S.D. MAT/06 Probabilità e Statistica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica e Fisica.

### Proposta di chiamata di Pietro Caputo

Nato a Milano il 14-01-1972.

Laureato in Fisica nel 1996 con 110 e lode.

Dottorato in Matematica conseguito a Berlino nel 2000, summa cum laude.

Postdoc presso il Technion, Israel nel 2000.

Ricercatore universitario dal 2004, nel settore MAT/06, presso il Dipartimento di Matematica della Terza Università di Roma.

Dal 2011 professore associato, nel settore MAT/06, presso il Dipartimento di Matematica della Terza Università di Roma.

Abilitazione scientifica nazionale a professore di prima fascia (settore A1/03 Analisi matematica, probabilità e statistica matematica) nel dicembre 2013.

Presenta 41 articoli pubblicati su riviste; 3 proceedings.

Alla luce dei giudizi individuali dei commissari, la commissione formula il seguente giudizio complessivo, necessariamente coincidente con il giudizio collegiale espresso precedentemente, sull'unico candidato presente.

L'attività scientifica del candidato tocca diversi ambiti importanti della teoria della probabilità e pienamente facenti parte del settore scientifico disciplinare in oggetto. Essa è di alta valenza scientifica e di indiscussa risonanza internazionale, così' come confermato dalla collocazione editoriale, sempre elevata e spesso eccellente, oltre che dalla partecipazione a convegni internazionali ed a inviti come visiting professor. Comprende alcuni risultati sicuramente eccellenti



pubblicati sulle migliori riviste internazionali del settore. Ottima l'attività didattica svolta sia in ambito nazionale che internazionale.

Il Prof. Martinelli, Presidente della presente Commissione, si impegna a consegnare tutti gli atti concorsuali (costituiti da una copia dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato, ed una copia della relazione), al Responsabile del Procedimento.

La Commissione viene sciolta alle ore 15:00

Roma, 6 Giugno 2016

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Paolo Baldi

*Paolo Baldi*

- Prof. Lorenzo Bertini Malgarini

*Lorenzo Bertini Malgarini*

- Prof. Anna De Masi

*Anna De Masi*

- Prof. Fabio Martinelli

*Fabio Martinelli*

- Prof. Marco Scarsini

*Marco Scarsini*