

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A4 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MAT/07 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 2/2019 DEL 08/01/2019

(AVVISO DI INDIZIONE PUBBLICATO SU G.U. IV SERIE SPECIALE N. 2 DEL 08.01.2019)

VERBALE N. 3 – SEDUTA COLLOQUIO

L'anno 2019, il giorno 11 del mese di Settembre in Roma si è riunita nei locali del Dipartimento di Matematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 01/A4 – Settore scientifico-disciplinare MAT/07 - presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 2/2019 del 08/01/2019 e composta da:

- Prof. Alessandro Giuliani – professore ordinario presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi Roma Tre (Presidente);
- Prof. Diego Davide Raffaele Noja – professore associato presso il Dipartimento di Matematica e Applicazioni dell'Università degli Studi di Milano Bicocca;
- Prof. Alessandro Teta – professore ordinario presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Segretario).

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9.00 presso l'aula C.

I candidati che sono stati ammessi al colloquio sono:

1. Diego Alberici
2. Davide Fermi
3. Paolo Giulietti
4. Rafael Leon Greenblatt
5. Domenico Monaco
6. Vincenzo Morinelli

Verificata la regolarità della convocazione per il colloquio, la Commissione procede all'appello nominale. Risultano presenti i seguenti candidati:

1. Diego Alberici
2. Davide Fermi
3. Paolo Giulietti
4. Rafael Leon Greenblatt
5. Domenico Monaco
6. Vincenzo Morinelli

La Commissione procede all'accertamento dell'identità dei candidati tramite documento di riconoscimento.

La Commissione dà inizio al colloquio in forma seminariale con il dott. Diego Alberici ed all'accertamento delle competenze linguistiche del candidato.



La Commissione dà inizio al colloquio in forma seminariale con il dott. Davide Fermi ed all'accertamento delle competenze linguistiche del candidato.

La Commissione dà inizio al colloquio in forma seminariale con il dott. Paolo Giulietti ed all'accertamento delle competenze linguistiche del candidato.

La Commissione dà inizio al colloquio in forma seminariale con il dott. Rafael Leon Greenblatt ed all'accertamento delle competenze linguistiche del candidato.

La Commissione dà inizio al colloquio in forma seminariale con il dott. Domenico Monaco ed all'accertamento delle competenze linguistiche del candidato.

La Commissione dà inizio al colloquio in forma seminariale con il dott. Vincenzo Morinelli ed all'accertamento delle competenze linguistiche del candidato.

Terminati i colloqui e l'accertamento delle competenze linguistiche, la Commissione procede ad effettuare la valutazione collegiale del seminario e della prova in lingua straniera indicata nel bando e formula il giudizio comparativo complessivo in relazione al curriculum ed a eventuali altri requisiti stabiliti nel bando.

CANDIDATO: Diego Alberici

Il candidato ha conseguito un Dottorato in Matematica nel 2016 presso l'Università di Bologna con la supervisione di P. Contucci. Durante il Dottorato ha trascorso un breve periodo a Princeton. Dal 2016 ad oggi ha avuto assegni di ricerca presso l'Università di Bologna.

Ha partecipato ad alcuni progetti di ricerca (Firb, Prin e progetti giovani GNFM) e ha coordinato un progetto giovani GNFM nel 2017.

Ha presentato i propri risultati in diversi seminari su invito presso istituzioni nazionali ed estere.

Ha svolto una buona attività didattica di tutoraggio e assistenza per insegnamenti che rientrano nel settore disciplinare Mat/07 o ad esso affini.

Il candidato presenta 10 pubblicazioni. I suoi interessi scientifici si situano nella Meccanica Statistica e si è in particolare occupato di modelli di tipo monomero-dimero. Gli argomenti sono coerenti con le tematiche del settore MAT/07.

I risultati ottenuti sono molto buoni.

Tenendo conto anche delle tre lettere di presentazione, l'attività del candidato evidenzia autonomia scientifica, inventiva e rigore metodologico. La collocazione editoriale dei lavori pubblicati è buona, in alcuni casi ottima.

L'apporto individuale nei lavori in collaborazione è paritetico.

La produzione scientifica è abbastanza numerosa e denota una buona continuità.

Gli indici bibliometrici, benché siano da ritenersi poco significativi, sono buoni.

Nella discussione pubblica relativa alla propria attività scientifica il candidato ha illustrato i contenuti delle sue ricerche sulla Meccanica Statistica dei sistemi disordinati e, in particolare, sul modello monomero-dimero su grafi random; ha accennato inoltre a risultati più recenti su deep Boltzmann machine. Motivazioni e inquadramento della ricerca sono stati solo parzialmente trattati. I risultati esposti sono di livello molto buono e le prospettive di ricerca interessanti. Buona l'esposizione e la padronanza delle tematiche.



Il candidato mostra buona conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è molto buono.

CANDIDATO: Davide Fermi

Il candidato ha conseguito un dottorato in Matematica nel 2016 presso l'Università di Milano con la supervisione di L. Pizzocchero. Ha poi goduto di assegni di ricerca presso l'Università dell'Insubria e di Milano, dove è tutt'ora assegnista.

Ha partecipato ad alcuni progetti di ricerca (Prin, giovani GNFM e Infn).

Ha presentato i propri risultati in numerose conferenze e in seminari su invito.

Ha svolto una buona attività didattica presso l'Università di Milano in insegnamenti strettamente connessi al settore disciplinare Mat/07.

Il candidato presenta 10 pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato, e la sua attività segue due linee di ricerca.

Una, che risale alla sua tesi magistrale e poi di dottorato, sulla regolarizzazione di Hawking e Wald (local Z regularization), prevalentemente applicata allo studio dell'effetto Casimir in varie geometrie. Su questo è anche autore di un trattato pubblicato con L. Pizzocchero presso World Scientific, oltre che di articoli prevalentemente su riviste di Fisica.

Una seconda linea di ricerca più recente riguarda problemi di perturbazioni singolari di operatori differenziali studiate mediante la teoria delle estensioni autoaggiunte e applicazioni a problemi di scattering.

Entrambi gli argomenti sono coerenti con le tematiche del settore MAT/07.

I risultati ottenuti sono molto buoni.

Tenuto conto anche delle lettere di presentazione allegate, al candidato si riconosce autonomia, duttilità e sicure capacità matematiche.

La collocazione dei lavori è buona o anche molto buona e anche i lavori su riviste di Fisica hanno una connotazione matematica rigorosa e soddisfano pienamente le esigenze di rigore tipiche del settore Mat/07.

L'apporto individuale nei lavori in collaborazione è paritetico.

La produzione scientifica è abbastanza numerosa e denota una buona continuità.

Gli indici bibliometrici, benché siano da ritenersi poco significativi, sono buoni.

Nella discussione pubblica relativa alla propria attività scientifica il candidato ha illustrato i contenuti delle sue ricerche sulla regolarizzazione zeta in teorie di campo scalare in domini con bordo con applicazioni all'effetto Casimir, problemi di scattering da superfici illimitate semitrasparenti e soluzioni esotiche in Relatività Generale. Motivazioni e inquadramento della ricerca sono stati trattati in maniera chiara e convincente. I risultati esposti sono di livello molto buono e decisamente promettenti le prospettive di ricerca. Ottima l'esposizione e la padronanza delle tematiche.

Il candidato mostra buona conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è tra molto buono e ottimo.



CANDIDATO: Paolo Giulietti

Il candidato ha conseguito un dottorato in Matematica nel 2011 presso l'Università di Roma La Sapienza con la supervisione di C. Liverani.

Ha avuto poi borse postdoc all'Università di Roma Tor Vergata, alla Universidade Federal do Rio Grande do Sul di Porto Alegre (Brasile) e dal 2017 al Centro De Giorgi di Pisa, oltre a brevi soggiorni a Lille, Grenoble e Brest in Francia.

Ha conseguito la qualificazione a Maitre de Conferences.

Ha partecipato alla organizzazione di una scuola e di cicli di seminari periodici.

Ha svolto una buona attività didattica presso la LUISS di Roma, l'Universidade Federal do Rio Grande do Sul e l'Università di Pisa.

Il candidato presenta 8 pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato, e la sua attività scientifica riguarda la teoria dei Sistemi Dinamici, in particolare le proprietà della funzione Zeta dinamica per flussi di Anosov su varietà e più in generale l'analisi di proprietà statistiche del moto in vari modelli di sistemi dinamici. Gli argomenti sono coerenti con le tematiche del settore MAT/07.

I risultati ottenuti sono di ottimo livello.

L'attività scientifica si caratterizza per una buona originalità, tocca temi di ricerca di sicuro interesse e la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di alto livello, in un caso eccellente.

L'apporto individuale nei lavori in collaborazione è paritetico.

La produzione scientifica non è numerosa, tenuto conto dell'età accademica, e presenta qualche elemento di discontinuità temporale.

Gli indici bibliometrici non risultano significativi.

Nella discussione pubblica relativa alla propria attività scientifica il candidato ha illustrato i contenuti delle sue ricerche sulle proprietà statistiche dei moti basati sull'analisi spettrale dell'operatore di trasferimento. Motivazioni e inquadramento della ricerca sono stati trattati in maniera chiara e convincente. I risultati esposti sono di livello ottimo e le prospettive di ricerca interessanti. Ottima l'esposizione e la padronanza delle tematiche.

Il candidato mostra buona conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è ottimo.

CANDIDATO: Rafael Leon Greenblatt

Il candidato ha conseguito un dottorato in Fisica nel 2010 presso la Rutgers University con la supervisione di J. Lebowitz. Successivamente ha avuto diverse borse postdoc presso Università italiane ed europee (Parigi, Roma e Zurigo).

Ha presentato i propri risultati in numerose conferenze internazionali e in seminari su invito.

Ha svolto attività didattica presso la Rutgers University e San Diego City College su temi congruenti con il settore Mat/07.

Il candidato presenta 7 pubblicazioni, compresa la sua tesi di dottorato, e la sua attività verte su temi di Meccanica Statistica, coerenti con le tematiche del settore MAT/07.

I risultati ottenuti sono di ottimo livello.

Tenendo conto anche delle due lettere di presentazione, il candidato evidenzia autonomia scientifica, originalità e rigore metodologico, e gli vengono riconosciute competenza e versatilità.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni è buona, in alcuni casi ottima.

L'apporto individuale nei lavori in collaborazione è paritetico.



La produzione scientifica si sviluppa lungo un arco di tempo non breve e non si può definire abbondante o continua.

Gli indici bibliometrici, benché siano da ritenersi poco significativi, sono buoni.

Nella discussione pubblica relativa alla propria attività scientifica il candidato ha illustrato i contenuti delle sue ricerche problemi di Meccanica Statistica classica. In particolare, proprietà critiche in un modello di Ising disordinato e invarianza conforme del limite di scala in modelli di Ising non risolubili. Motivazioni e inquadramento della ricerca sono stati trattati in maniera chiara e convincente. I risultati esposti sono di livello ottimo e i progetti di ricerca in corso risultano ben avviati ed estremamente promettenti. Buona l'esposizione e ottima la padronanza delle tematiche.

Il candidato mostra buona conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è ottimo.

CANDIDATO: Domenico Monaco

Il candidato ha conseguito un dottorato in Fisica Matematica nel 2015 presso la SISSA con la supervisione di G. Panati. Successivamente ha avuto una borsa postdoc presso l'Università di Tubinga e una presso l'Università Roma Tre. Ha conseguito la qualificazione a Maitre de Conferences.

Ha partecipato ad un progetto giovani GNFM e ad un progetto di ricerca delle Università di Stoccarda e Tubinga.

Ha presentato i propri risultati in numerose conferenze, alcune delle quali prestigiose, e in seminari su invito.

Ha partecipato alla organizzazione di alcune conferenze e scuole.

Ha svolto una buona attività didattica presso la SISSA, l'Università di Tubinga e di Roma Tre su temi congruenti con il settore Mat/07.

Il candidato presenta 12 pubblicazioni e la sua attività scientifica concerne lo studio di effetti geometrici e topologici nella materia condensata, con particolare riguardo al grafene, agli isolanti topologici e alle proprietà di trasporto. Tutti temi coerenti con le tematiche del settore MAT/07.

I risultati ottenuti sono di ottimo livello.

L'attività scientifica si caratterizza per una notevole originalità, tocca temi di ricerca rilevanti e i risultati sono pubblicati su riviste di livello molto buono e in alcuni casi ottimo.

L'apporto individuale nei lavori in collaborazione è paritetico.

La produzione scientifica è abbastanza numerosa, data l'età accademica, e denota una buona continuità.

Gli indici bibliometrici, benché siano da ritenersi poco significativi, sono buoni.

Nella discussione pubblica relativa alla propria attività scientifica il candidato ha illustrato i contenuti delle sue ricerche su problemi di trasporto topologico. In particolare, relazione tra trasporto topologico e proprietà di localizzazione delle funzioni di Wannier, teoria adiabatica e giustificazione della formula di Kubo. Motivazioni e inquadramento della ricerca sono stati trattati in maniera molto chiara e convincente. I risultati esposti sono di livello ottimo e i progetti di ricerca in corso risultano ben avviati ed estremamente promettenti. Ottima l'esposizione e la padronanza delle tematiche.

Il candidato mostra buona conoscenza della lingua inglese.



Il giudizio complessivo sul candidato è eccellente.

CANDIDATO: Vincenzo Morinelli

Il candidato ha conseguito un dottorato in Matematica nel 2015 presso l'Università di Roma Tor Vergata con la supervisione di R. Longo.

In seguito ha avuto due borse postdoc utilizzate presso l'Università di Roma Tor Vergata.

Ha partecipato ad un progetto di ricerca di Ateneo.

Ha presentato i propri risultati in varie conferenze internazionali anche importanti, alcune su invito, e in seminari su invito all'estero.

Ha partecipato alla organizzazione di una conferenza.

Ha svolto una attività didattica molto buona presso le Università di Roma Tre e Roma Tor Vergata.

Il candidato presenta 6 pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato, e la sua attività scientifica riguarda l'Algebra degli Operatori e le sue applicazioni alla formulazione algebrica della teoria dei campi quantistici. Gli argomenti di ricerca sono coerenti con le tematiche del settore MAT/07.

I risultati ottenuti sono di alto livello.

L'attività scientifica ha caratteristiche di sicura originalità e rilevanza nel panorama scientifico e i risultati sono pubblicati quasi sempre su riviste di ottimo livello.

L'apporto individuale nei lavori in collaborazione è paritetico.

La produzione scientifica non è molto numerosa anche se continua.

Gli indici bibliometrici sono poco rilevanti.

Nella discussione pubblica relativa alla propria attività scientifica il candidato ha illustrato i contenuti delle sue ricerche su problemi di teorie di campo nella formulazione algebrica. In particolare, sulla caratterizzazione algebrica della proprietà di Bisognano-Wichmann e dell'invarianza conforme di teorie 1+1 dimensionali. Motivazioni e inquadramento della ricerca sono stati trattati in maniera soddisfacente. I risultati esposti sono di livello molto buono e le prospettive di ricerca interessanti. Buona l'esposizione e sicura la padronanza delle tematiche.

Il candidato mostra buona conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è molto buono.

Formulato il giudizio collegiale comparativo complessivo dei candidati, il Presidente invita i Componenti della Commissione a indicare il vincitore della procedura selettiva.

Il candidato Domenico Monaco ha riportato voti 3.

La Commissione all'unanimità dichiara il dott. Domenico Monaco vincitore della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 01/A4 – Settore scientifico-disciplinare MAT/07 - presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

La Commissione termina i lavori alle ore 17.00 .

Letto, approvato e sottoscritto.



Firma del Commissari

Prof. Alessandro Giuliani

Prof. Diego Davide Raffaele Noja

Prof. Alessandro Teta