



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 GUIDO CASTELNUOVO DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 4/2020 DEL 10.11.2020

(AVVISO DI INDIZIONE PUBBLICATO SU G.U. IV SERIE SPECIALE N. 88 DEL 10.11.2020)

VERBALE N. 3 – SEDUTA COLLOQUIO

L'anno 2021, il giorno 8 del mese di Giugno in Roma si è riunita telematicamente, sulla piattaforma Meet di Google, 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 Guido Castelnuovo dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 3/2021 del 19/01/2021 e composta da:

Prof. Andrea Sacchetti, professore ordinario presso il Dipartimento di scienze fisiche, informatiche e matematiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia; (Presidente);

Prof. Davide Gabrielli, professore ordinario presso il Dipartimento di ingegneria e scienze dell'informazione e matematica, dell'Università degli Studi di L'Aquila;

Prof. Dario Benedetto professore associato presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9.00

I candidati che sono stati ammessi al colloquio sono:

Abbatiello Anna

Del Vecchio Simone

Gallone Matteo

Marchesani Stefano

Morinelli Vincenzo

Troiani Alessio

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

Abbatiello Anna

Del Vecchio Simone

Gallone Matteo

Marchesani Stefano

Morinelli Vincenzo

Troiani Alessio

Previo accertamento della loro identità personale, la Commissione dà inizio in ordine alfabetico al colloquio e all'accertamento della competenza linguistica dei candidati.

La commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale con interlocuzione della Dott.ssa Abbatiello Anna. Al termine del seminario la Commissione procede all'accertamento della competenza linguistica della candidata.

La commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale con interlocuzione del Dott. Del Vecchio Simone. Al termine del seminario la Commissione procede all'accertamento della competenza linguistica del candidato.

La commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale con interlocuzione del Dott. Gallone Matteo. Al termine del seminario la Commissione procede all'accertamento della competenza linguistica del candidato.

La commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale con interlocuzione del Dott. Marchesani Stefano. Al termine del seminario la Commissione procede all'accertamento della competenza linguistica del candidato.

La commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale con interlocuzione del Dott. Morinelli Vincenzo. Al termine del seminario la Commissione procede all'accertamento della competenza linguistica del candidato.



La commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale con interlocuzione del Dott. Troiani Alessio. Al termine del seminario la Commissione procede all'accertamento della competenza linguistica del candidato.

Terminato il colloquio e l'accertamento delle competenze linguistiche alle ore 12.40, la Commissione si aggiorna alle ore 9.00 del giorno 9 Giugno per procedere ad effettuare la valutazione collegiale del seminario e della prova in lingua straniera indicata nel bando, e formulare il giudizio collegiale comparativo complessivo in relazione al curriculum, ed a eventuali altri requisiti stabiliti dal bando.

La Commissione riprende i lavori per via telematica alle ore 9.00 del giorno 9 Giugno e procedere ad effettuare la valutazione collegiale del seminario e della prova in lingua straniera indicata nel bando, e formula il giudizio collegiale comparativo complessivo in relazione al curriculum, ed a eventuali altri requisiti stabiliti dal bando.

Candidata Anna Abbatiello.

Gli interessi scientifici della candidata riguardano questioni di esistenza e regolarità per modelli che descrivono flussi stazionari ed evolutivi di fluidi non newtoniani; questioni di regolarità per il sistema di Eulero; analisi di sistemi di equazioni differenziali alle derivate parziali che descrivono miscele a reazione chimica; proprietà qualitative per flussi viscosi comprimibili e incompressibili governati dal sistema di Navier-Stokes e dalla sua generalizzazione. Gli argomenti e le metodologie utilizzate sono coerenti con il settore MAT/07.

Nella discussione pubblica, la candidata, dopo aver presentato una panoramica dei suoi temi di ricerca mettendo in evidenza la metodologia utilizzata, ha illustrato il suo progetto di ricerca in modo efficace. Nell'esposizione sono stati toccati i seguenti argomenti di fluidodinamica: risultati di esistenza globale, unicità e regolarità per fluidi non newtoniani; equazioni di Navier-Stokes generalizzate; introduzione del concetto di soluzioni dissipative generalizzate per le quali si dimostrano risultati di esistenza globale e regolarità.

Durante la presentazione la candidata ha mostrato buona capacità espositiva, padronanza e proprietà di linguaggio.

La candidata ha mostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sulla candidata è molto buono.

Candidato Del Vecchio Simone

Gli interessi scientifici del candidato riguardano i metodi analitici e geometrici in Quantum Field Theory, algebre di Von-Neumann, analisi di soluzioni solitoniche, teorie relativistiche di campo. Le pubblicazioni sono ampie ed il candidato dimostra di possedere con maestria diverse tecniche matematiche molto raffinate. Per buona parte dei lavori c'è piena coerenza con gli argomenti ed i metodi utilizzati dal settore MAT/07.

Nella discussione pubblica, il candidato, dopo aver presentato una panoramica dei suoi temi di ricerca mettendo in evidenza la metodologia utilizzata, ha illustrato il suo progetto di ricerca in modo efficace. Nell'esposizione sono stati toccati i seguenti argomenti: Teoria dei campi conformi nella teoria algebrica dei campi, studio delle strutture di Conformal Net, rapporto tra cariche generalizzate di tipo solitonico e modelli di Virasoro, studio delle reti conformi razionali ed indice di Jones, studio degli ipergruppi compatti, stabilità dello spectral gap per perturbazioni piccole, catene di spin quantistici.

Durante la presentazione il candidato ha mostrato buona capacità espositiva, padronanza e proprietà di linguaggio.

Il candidato ha mostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è molto buono.

Candidato Matteo Gallone.

Gli interessi scientifici del candidato riguardano problemi di meccanica quantistica e teoria degli operatori, meccanica statistica classica e quantistica. Nei suoi lavori il candidato ha dimostrato di possedere con competenza strumenti sofisticati nell'ambito delle teorie degli operatori di Dirac-Coulomb e Schroedinger-Coulomb con perturbazioni singolari. Gli argomenti sono coerenti con il settore MAT/07.



Nella discussione pubblica, il candidato, dopo aver presentato una panoramica dei suoi temi di ricerca mettendo in evidenza la metodologia utilizzata, ha illustrato il suo progetto di ricerca in modo efficace. Nell'esposizione sono stati toccati i seguenti argomenti: sistemi Fermi-Pasta-Ulam con studio perturbativo in relazione all'equazione KdV; metodi matematici nella Meccanica Quantistica: estensione di operatori simmetrici ad operatori auto-aggiunti; correzioni pseudo-relativistiche per l'operatore dell'atomo di idrogeno; universalità per modelli di meccanica statistica e modelli di Ising perturbati; geometric quantum confinement.

Durante la presentazione il candidato ha mostrato buona capacità espositiva, padronanza e proprietà di linguaggio.

Il candidato ha mostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è ottimo in virtù della varietà dei temi trattati e della giovane età accademica.

Candidato Marchesani Stefano.

Gli interessi scientifici del candidato riguardano lo studio del limite idrodinamico per sistemi Hamiltoniani con rumore, sistemi di equazioni alle derivate parziali iperboliche, propagazione degli shocks, limite idrodinamico con condizioni al bordo, termodinamica di sistemi fuori dall'equilibrio. Gli argomenti sono coerenti con le tematiche del settore MAT/07.

Nella discussione pubblica, il candidato, dopo aver presentato una panoramica dei suoi temi di ricerca mettendo in evidenza la metodologia utilizzata, ha illustrato il suo progetto di ricerca in modo efficace. Nell'esposizione sono stati toccati i seguenti argomenti: limite idrodinamico e termodinamica, sistemi iperboliche non lineari, disuguaglianza di Clausius e shocks nella soluzione, modelli di oscillatori anarmonici – catena di oscillatori, limite quasi statico per processi di esclusione asimmetrica.

Durante la presentazione il candidato ha mostrato buona capacità espositiva, padronanza e proprietà di linguaggio.

Il candidato ha mostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è ottimo in virtù della profondità dei risultati ottenuti.

Candidato Morinelli Vincenzo

Gli interessi scientifici del candidato riguardano lo studio delle proprietà analitiche algebriche e geometriche di algebre di operatori nella teoria quantistica dei campi, gruppi di rinormalizzazione. Per buona parte dei lavori c'è piena coerenza con gli argomenti ed i metodi utilizzati dal settore MAT/07.

Nella discussione pubblica, il candidato, dopo aver presentato una panoramica dei suoi temi di ricerca mettendo in evidenza la metodologia utilizzata, ha illustrato il suo progetto di ricerca in modo efficace. Nell'esposizione sono stati toccati i seguenti argomenti: aspetti algebrici in quantum field theory, algebre di von Neumann, teoria modulare e geometria, proprietà di split e conformal covariance, scaling limit, QFT e gruppi di Lie.

Durante la presentazione il candidato ha mostrato buona capacità espositiva, padronanza e proprietà di linguaggio.

Il candidato ha mostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio complessivo sul candidato è molto buono.

Candidato Troiani Alessio.

Gli interessi scientifici del candidato riguardano questioni di Meccanica statistica, modelli di spin e sistemi di particelle; problemi di metastabilità con particelle di due specie. Gli argomenti e le metodologie utilizzate sono coerenti con il settore MAT/07.

Nella discussione pubblica, il candidato, dopo aver presentato una panoramica dei suoi temi di ricerca mettendo in evidenza la metodologia utilizzata, ha illustrato il suo progetto di ricerca in modo efficace. Nell'esposizione sono stati toccati i seguenti argomenti: metastabilità per lattice gas, metastabilità per modelli di Ising, modelli microscopici per l'attrito, Cellular Automata probabilistici e Shaken dynamics, meccanica statistica per modelli gravitazionali.



Durante la presentazione il candidato ha mostrato buona capacità espositiva, padronanza e proprietà di linguaggio.

Il candidato ha mostrato un'adeguata 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 Marchesani Stefano ha riportato voti 3.

La Commissione, dopo ampia ed approfondita discussione collegiale sul profilo, sulla produzione scientifica e sull'esito del colloquio di ciascun candidato, sulla base delle valutazioni formulate e dopo aver effettuato la comparazione tra i candidati, all'unanimità dichiara il Dott. Marchesani Stefano 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 Guido Castelnuovo dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

La Commissione procede quindi a redigere la relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13.00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 9 giugno 2021

Firma del Commissari

Andrea Sacchetti (Presidente)

Davide Gabrielli (Componente)

Dario Benedetto (Segretario)