

Trieste , 11 settembre 2017

**Procedura selettiva per la copertura di un posto
di Professore universitario di seconda fascia
mediante chiamata ai sensi dell'art. 24, c. 6, della
L. 240/10, settore concorsuale 01/A4 Fisica
matematica dell'Area 01 Scienze matematiche e
informatiche - settore scientifico disciplinare di
riferimento del profilo MAT/07 Fisica matematica
- presso l'Area Matematica della SISSA**

Verbale

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.D. n.465 del 25.08.17 formata dai professori:

Prof. Marco BERTOLA - professore ordinario presso l'Area Matematica della SISSA

Prof. Alessandro TANZINI - professore ordinario presso l'Area Matematica della SISSA

Prof.ssa Beatrice PELLONI - full professor presso la School of Mathematical e Computer Sciences dell'Heriot-Watt University, Edinburgo - Regno Unito

Prof. Gregorio FALQUI - ordinario presso il Dipartimento di Matematica e Applicazioni dell'Università degli Studi di Milano Bicocca

Prof. Giovanni LANDI - professore ordinario presso il Dipartimento di Matematica e Geoscienze dell'Università degli Studi di Trieste

si riunisce il giorno 11 settembre alle ore 14:00 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro cooperativo. In particolare la prof.ssa Beatrice Pelloni si è recata in una sala del dipartimento di Matematica dell' Heriot Watt University, il prof. Gregorio Falqui si è recato in un'aula del Dipartimento Matematica e Applicazioni dell'Università degli Studi di Milano Bicocca, il prof. Marco Bertola si è recato in un'aula del Dipartimento di Matematica e Statistica della Concordia University dove si trova momentaneamente, il



Prof. Alessandro Tanzini e il prof. Giovanni Landi si sono riuniti presso l'ufficio del Prof. Tanzini nella sede della SISSA di via Bonomea, 265, Trieste.

I membri della Commissione hanno collaborato alla stesura di questo verbale avvalendosi del collegamento Skype/della posta elettronica/di videoconferenza.

La Commissione

a) procede immediatamente alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Giovanni LANDI e del Segretario nella persona del Prof. Alessandro TANZINI

b) ognuno dei membri della Commissione, preso atto che alla presente procedura ha presentato domanda il candidato:

 Davide GUZZETTI, nato a Como (CO) il 19/08/1970,
dichiara di non trovarsi in alcuna situazione di incompatibilità di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c. tra loro e con il candidato stesso;

c) prende atto che la valutazione del candidato deve essere effettuata sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum dell'attività scientifica e didattica dello stesso e che avviene sulla base dei criteri e parametri - tenuto conto del profilo richiesto - elencati nell'art. 12 del "Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240" della SISSA, emanato con DD 162 dd 11/4/2013 e precisamente:

A. Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;

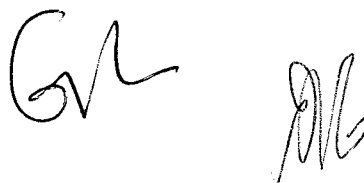
b) conseguimento della titolarità di brevetti;

c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;

d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

B. Valutazione delle pubblicazioni scientifiche

Saranno valutate le pubblicazioni o i testi accettati per la pubblicazione - secondo le norme vigenti - nonché i saggi inseriti in opere collettanee e gli articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. Sarà valutata la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di



allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali. La valutazione delle pubblicazioni scientifiche è svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- a) coerenza con le tematiche del settore concorsuale o con tematiche interdisciplinari ad esso pertinenti;
- b) qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo;
- c) apporto individuale nei lavori in collaborazione;
- d) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- e) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale anche di indicatori bibliometrici riconosciuti.

Sarà oggetto di specifica valutazione la congruità del profilo scientifico del candidato con le esigenze di ricerca della Scuola nonché la produzione scientifica elaborata dal candidato successivamente alla data di scadenza del bando in base alla quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica. Nella valutazione le Commissioni si avvalgono di criteri e parametri coerenti con quelli previsti dal decreto di cui all'art. 16, c. 3, lett. a) della L. 30/12/2010, n. 240 potendo altresì prevederne un utilizzo più selettivo.

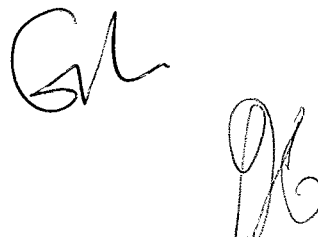
C. Valutazione dell'attività didattica

Si avrà riguardo alle tesi di laurea magistrale e alle tesi di dottorato. Al termine della valutazione, la Commissione redige una motivata relazione così da offrire al Consiglio della Scuola ogni elemento conoscitivo utile per la proposta di chiamata ed individua il candidato meritevole di chiamata.

Ciascun Commissario dichiara di aver ricevuto dall'Ufficio Risorse Umane della SISSA la documentazione, in formato informatico, inviata dal candidato.

Vengono prese in considerazione solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco dello stesso allegato alla domanda di partecipazione alla procedura selettiva. Il numero massimo di pubblicazioni presentabili previste dal bando di selezione è di dodici.

Ciascun Commissario procede alla stesura di un giudizio motivato sull'attività didattica, sull'attività di ricerca e sulle pubblicazioni scientifiche del candidato e quindi la Commissione formula il giudizio collegiale.

Two handwritten signatures in black ink are located at the bottom right of the page. The first signature is a stylized, cursive 'G' followed by a flourish. The second signature is a more complex, cursive signature with several loops and a long tail.

1 Candidato DAVIDE GUZZETTI. Giudizi individuali

1.1 Valutazione del Prof. Bertola



Trieste, September 4, 2017

Valutazione dell'attività scientifica. Il candidato svolge la sua attività di ricerca nell'ambito della teoria asintotica delle equazioni differenziali, con applicazioni a problemi di geometria differenziale, generalmente detta, e più specificamente alla teoria delle varietà di Frobenius e loro applicazioni in "quantum cohomology" (refs. 21, 20, 19, 18, 14, 1)

Dr. Guzzetti ha sviluppato una descrizione pressoché completa delle formule di connessione per la sesta equazione di Painlevé (refs. 21, 17, 16, 15, 13, 9-3), risultati per i quali è riconosciuto nella comunità scientifica internazionale.

Nel corso della sua carriera ha ottenuto numerose borse post-dottorali d'eccellenza in Giappone (RIMS) e Korea (KIAS), prima di approdare come ricercatore alla Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA). Inoltre partecipa regolarmente, spesso da relatore invitato, a congressi internazionali.

In complesso si valuta l'attività quantitativamente adeguata e qualitativamente di elevato livello competitivo, formulando un giudizio positivo per la promozione in esame.

Valutazione delle pubblicazioni. Dr. Guzzetti ha uno storico personale di 22 pubblicazioni in riviste internazionali con comitato di valutazione ("refereed journals"), temporalmente equidistribuite nell'arco del periodo di attività. Le 12 pubblicazioni allegate alla domanda, 11 delle quali a firma unica, appaiono in rinomate riviste internazionali, di livello da buono a eccellente (per esempio, Comm. Math. Phys. e Comm. Pure Appl. Math.). La produzione bibliografica rientra pienamente nell'area concorsuale.

Gli articoli sono sostanziali, con, per esempio, la referenza 10 di oltre 80 pagine, referenza 12 di 46, e in genere con una medie di più di 30 pagine.

Di particolare impatto nella letteratura la referenza 10, dove il problema delle formule di connessione per il caso generico di Painlevé VI viene risolto.

In complesso la valutazione della produzione bibliografica è ritenuta senz'altro adeguata.

Valutazione dell'attività didattica. Dr. Guzzetti ha svolto regolare attività didattica sia a livello della Laurea Magistrale, sia a livello dei corsi di dottorato. Inoltre ha anche svolto attività di supervisione a tutti i livelli (Triennale, Magistrale e Dottorato), dimostrando la necessaria capacità a dirigere

Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati
Via Beethoven 2, 34136 Trieste, Italia
Tel. +39 0422 854111, Fax +39 0422 854112
www.sissa.it

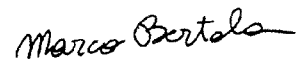
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Guzzetti'.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bertola'.

ricerche. La valutazione è quindi positiva.

Conclusioni In conclusione si ritiene che il candidato incontri tutti i parametri richiesti e si esprime un giudizio decisamente favorevole alla promozione a Professore di seconda fascia nell'SSD MAT/07.

Dr. Marco Bertola



Sector of Mathematical Physics
Int. School of Adv. Studies, SISSA
via Bonomea, 265 - 34136
Trieste ITALY
tel. +39-040-3787-313
e-mail: Marco.Bertola@sissa.it



1.2 Valutazione del Prof. Tanzini

Prof. Alessandro TANZINI

Valutazione dell'attività di ricerca

L'attività di ricerca di Davide Guzzetti concerne lo studio di equazioni differenziali non-lineari e problemi di deformazione isomonodroma, principalmente in relazione con le equazioni di Painlevé. Si tratta di un esperto riconosciuto a livello internazionale in questo campo, come testimoniato dalla partecipazione su invito a varie conferenze internazionali e da numerosi seminari. Ha svolto una parte importante della sua carriera all'estero in prestigiosi Istituti.

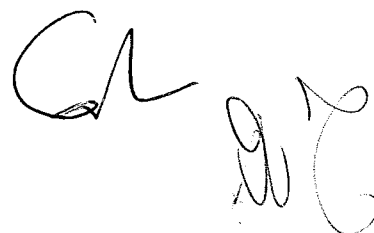
Valutazione delle pubblicazioni:

Le pubblicazioni scientifiche del candidato sono attinenti al settore disciplinare del concorso. Sono pubblicate su riviste ottime e buone e hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica di riferimento. Si sottolinea che il candidato è il singolo autore di 11 su 12 dei lavori presentati, dimostrando una notevole indipendenza scientifica.

Valutazione dell'attività didattica:

Il contributo del candidato all'attività didattica della SISSA è consistente e concerne l'insegnamento sia di corsi di laurea magistrale che di corsi per il dottorato. E' attualmente relatore di uno studente di dottorato ed uno di laurea magistrale ed ha seguito altri studenti di laurea magistrale in passato.

In sintesi, Davide Guzzetti è una figura di sicuro riferimento nel contesto di una solida tradizione di Fisica Matematica ed è a mio giudizio pienamente meritevole di ricoprire una posizione di professore di seconda fascia nel SSD MAT/07.



1.3 Valutazione del Prof. Pelloni



School of Mathematical and Computer Sciences

Edimburgo, 8 settembre 2017

Candidato: Davide GUZZETTI

Valutazione dell'attività scientifica: l'area di ricerca del candidato, ODE nonlineari e deformazioni isomonodrome, e' un'area attivissima e con vaste ramificazioni e connessioni con in altre parti della matematica. In particolare, il candidato ha ottenuto risultati molto significativi nello studio del comportamento asintotico e delle formula di connessione ("connection formula") per la famosa sesta equazione di Painleve. Le equazioni di Painleve hanno trovato un rinnovato interesse negli ultimi decenni in quanto compaiono a definire il comportamento "universale" di una pletora di fenomeni nonlineari, nello studio dettagliato del comportamento di soluzioni di PDE nell'intorno di un punto critico, nello studio degli autovalori di matrici aleatorie ("random matrices"), nello studio di famiglie generalizzate di polinomi ortogonali. Il lavoro del candidato si situa in un'area di sviluppo molto rapido di nuove intuizioni e risultati, di chiara importanza per la matematica contemporanea. Il candidato ha un profilo internazionale come ricercatore in quest'area, come risulta dal numero ed entita' delle presentazioni che e' stato invitato a dare, e dai periodi di lavoro all'estero, in Corea e Giappone, due centri di fama internazionale per lo studio di questi problemi.

Valutazione delle pubblicazioni: Il candidato presenta una lista di 11 pubblicazioni di cui e' il solo autore (piu' una con due autori), di cui almeno 3 in riviste di alto prestigio per l'area di ricerca (CPAM, Nonlinearity, Physica D). Le pubblicazioni si distribuiscono nell'arco di 15 anni di attivita', e sono senzaltro significative e sostanziali. L'aver pubblicato da solo un tale corpus di ricerca offre una base molto solida per giudicare il lavoro del candidato piu' che adeguato per la posizione considerata.

Valutazione dell'attività didattica: l'attività didattica del candidato, anche se limitata a due corsi piu' un corso breve, e' arricchita dall'esperienza di supervisione di tesi a vari livelli. Visto il complesso dell'esperienza del candidato, in Italia e all'estero, a mio giudizio il livello di attività didattica svolta finora e' del tutto adeguato.

Professor Beatrice Pelloni
Head, School of Mathematical and Computer Sciences
Heriot-Watt University

Heriot-Watt University
www.hw.ac.uk
Edinburgh Campus • Scottish Borders Campus • Oman Campus • Dubai Campus
Heriot-Watt University is a chartered company of Scotland, No. 1050751

7

ricerche. La valutazione è quindi positiva.

1.4 Valutazione del Prof. Falqui

Prof. Gregorio FALQUI

Valutazione dell'attività di ricerca: L'attività di ricerca di Davide Guzzetti si incentra principalmente sullo studio, attraverso metodi geometrici ed analitici, delle equazioni di Painlevé (in particolare, della cosiddetta PVI) e delle loro applicazioni. In questo ambito il Dr. Guzzetti è un esperto di riconosciuto livello internazionale. Precedentemente alla presa di servizio come Ricercatore presso la SISSA-Trieste, ha svolto attività di ricerca presso istituzioni estere di alto prestigio. Ha organizzato un congresso presso la Scuola Normale Superiore di Pisa, ed ha partecipato ad un buon numero di Workshops e Conferenze, spesso in qualità di invited speaker. Notevole è anche il numero di invited talks.

Valutazione delle pubblicazioni: Le pubblicazioni scientifiche del candidato sono attinenti al settore concorsuale/disciplinare del concorso. Sono pubblicate su riviste di livello buono o ottimo e sono quasi sempre a nome singolo, ciò che denota una piena capacità ed autonomia di ricerca. Inoltre, i lavori di Davide Guzzetti hanno avuto un significativo impatto sulla comunità internazionale di riferimento.

Valutazione dell'attività didattica: L'attività didattica del candidato è molto consistente sia per quello che riguarda i corsi per la Laurea Magistrale in Matematica che per il Dottorato in Geometria e Fisica-Matematica. Il candidato ha anche seguito e sta attualmente seguendo tesi di Laurea Magistrale e di Dottorato.

In sintesi, Davide Guzzetti dimostra di collocarsi all'avanguardia della ricerca nella Fisica Matematica contemporanea, e di avere notevoli potenzialità per un'ulteriore consolidamento del suo ruolo all'interno della comunità scientifica nazionale ed internazionale. E', a mio parere, pienamente meritevole per ricoprire un posto di Professore di seconda fascia nell'SSD MAT/07.

1.5 Valutazione del Prof. Landi

Candidato: Dott. Davide Guzzetti



Valutazione del Prof. Giovanni Landi

Attività Scientifica

L'attività scientifica del Dottor Davide Guzzetti, centrata su vari aspetti di equazioni differenziali non-lineari e problemi di isomonodromia – con particolare analisi delle equazioni Painlevé IV –, mostra originalità e notevole rigore metodologico. Guzzetti è un protagonista scientifico riconosciuto a livello internazionale. La sua reputazione nell'ambito della comunità scientifica è testimoniata dalle numerose partecipazioni come oratore invitato a conferenze e workshop internazionali. Per lunghi periodi della sua carriera il Dottor Guzzetti è stato membro di importanti istituzioni estere.

Pubblicazioni

I risultati scientifici di Guzzetti sono tutti pubblicati su riviste di alto livello e hanno avuto un impatto importante sulla comunità scientifica di riferimento. La notevole indipendenza scientifica di Guzzetti è testimoniata dal fatto che delle 12 pubblicazioni presentate, ben 11 sono a firma singola. Le tematiche trattate rientrano completamente tra le discipline del settore concorsuale.

Attività didattica

L'attività didattica, svolta sia a livello di corsi di dottorato di Geometria e Fisica-Matematica sia a livello di Laurea Magistrale in Matematica, rientra pienamente nell'ambito del settore scientifico-disciplinare del concorso. Il Dottor Guzzetti ha anche un'attività di direzione di ricerca per tesi di dottorato oltre che di Laurea Magistrale.

In sintesi, il dottor Guzzetti si colloca in un ruolo centrale nell'ambito della ricerca nella Fisica-Matematica contemporanea. È del tutto meritevole di una posizione di Professore di seconda fascia nel settore scientifico disciplinare MAT/07 - Fisica-Matematica.



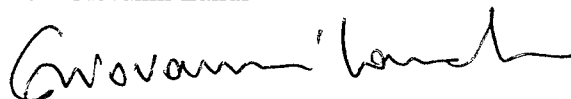
2 Giudizio Collegiale

La Commissione, dopo ampia discussione dichiara all'unanimità il candidato DAVIDE GUZZETTI pienamente meritevole di essere chiamato come Professore universitario di seconda fascia presso l'Area Matematica della SISSA.

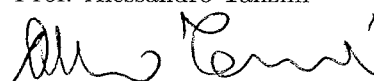
Questo verbale è integrato dalle dichiarazioni di concordanza con il documento, fatte pervenire dai singoli componenti la Commissione Giudicatrice (All. 1, 2, 3).

Il presente verbale sarà consegnato al Direttore della Scuola, secondo quanto previsto dall'art. 8 del bando di concorso per gli ulteriori adempimenti.

Il Presidente della commissione
Prof. Giovanni Landi



Il Segretario della Commissione
Prof. Alessandro Tanzini



Per la commissione i commissari seguenti hanno inviato al Presidente della Commissione Giudicatrice e al Segretario le dichiarazioni firmate di partecipazione telematica:

Prof. Marco Bertola

Prof. Gregorio Falqui

Prof. Beatrice Pelloni

Procedura selettiva per la copertura di un posto di Professore universitario di seconda fascia mediante chiamata ai sensi dell'art. 24, c. 6, della L. 240/10, settore concorsuale 01/A4 Fisica matematica dell'Area 01 Scienze matematiche e informatiche - settore scientifico disciplinare di riferimento del profilo MAT/07 Fisica matematica - presso l'Area Matematica della SISSA

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Marco Bertola, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di valutazione comparativa a un posto di Professore universitario di seconda fascia da coprire mediante chiamata ai sensi dell'art. 24, c. 6 della L. 240/10, settore concorsuale **01/A4 Fisica matematica** dell'Area **01 Scienze matematiche e informatiche** - settore scientifico disciplinare di riferimento del profilo **MAT/07 Fisica matematica** - presso l'Area **Matematica** della SISSA, bandito con D.D n.391 del 10.07.17, pubblicato sul sito Web della SISSA, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica ai lavori della Commissione e di concordare con il verbale a firma del Prof. Giovanni LANDI, Presidente della Commissione Giudicatrice e del prof. Alessandro TANZINI, Segretario.

In fede

Marco Bertola

Luogo e data
Montréal, 11 settembre 2017.

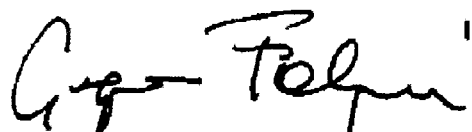
Procedura selettiva per la copertura di un posto di Professore universitario di seconda fascia mediante chiamata ai sensi dell'art. 24, c. 6, della L. 240/10, settore concorsuale 01/A4 Fisica matematica

dell'Area 01 Scienze matematiche e informatiche - settore scientifico disciplinare di riferimento del profilo MAT/07 Fisica matematica - presso l'Area Matematica della SISSA

D I C H I A R A Z I O N E

Il sottoscritto Prof. Gregorio FALQUI, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di valutazione comparativa a un posto di Professore universitario di seconda fascia da coprire mediante chiamata ai sensi dell'art. 24, c. 6 della L. 240/10, settore concorsuale **01/A4 Fisica matematica** dell'Area **01 Scienze matematiche e informatiche** - settore scientifico disciplinare di riferimento del profilo **MAT/07 Fisica matematica** - presso l'Area **Matematica** della SISSA, bandito con D.D n.391 del 10.07.17, pubblicato sul sito Web della SISSA, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica ai lavori della Commissione e di concordare con il verbale a firma dei Proff. Giovanni LANDI, Presidente della Commissione Giudicatrice, e Alessandro TANZINI, segretario della stessa.

In fede



Milano, 11 Settembre 2017

Procedura selettiva per la copertura di un posto di Professore universitario di seconda fascia mediante chiamata ai sensi dell'art. 24, c. 6, della L. 240/10, settore concorsuale 01/A4 Fisica matematica dell'Area 01 Scienze matematiche e informatiche - settore scientifico disciplinare di riferimento del profilo MAT/07 Fisica matematica - presso l'Area Matematica della SISSA

D I C H I A R A Z I O N E

La sottoscritta Prof. Beatrice PELLONI, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di valutazione comparativa a un posto di Professore universitario di seconda fascia da coprire mediante chiamata ai sensi dell'art. 24, c. 6 della L. 240/10, settore concorsuale **01/A4 Fisica matematica** dell'Area **01 Scienze matematiche e informatiche** - settore scientifico disciplinare di riferimento del profilo **MAT/07 Fisica matematica** - presso l'Area **Matematica** della SISSA, bandito con D.D n.391 del 10.07.17, pubblicato sul sito Web della SISSA, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica ai lavori della Commissione e di concordare con il verbale a firma dei Proff. Giovanni LANDI, Presidente della Commissione Giudicatrice, e Alessandro TANZINI, segretario della stessa.

In fede

Edimburgo, 11 Settembre 2017