



Servizio Gestione e
Convenzionamento
Personale Docente

OGGETTO: Approvazione atti procedura di selezione per l'assunzione di n. 1 Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 – Analisi matematica, probabilità e statistica matematica e SSD MAT/05 – Analisi matematica

Titolo: VII/I
Fascicolo: 101.3/2019

IL RETTORE

VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168;

VISTO l'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240;

VISTO il Regolamento di Ateneo per il reclutamento di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della Legge 240/2010, emanato con D.R. rep. n. 1162/2011 del 31 maggio 2011 e s.m.i.;

VISTO il D.R. prot. n. 87124 rep. n. 2185/2019 del 8 luglio 2019 il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie speciale n. 59 del 26 luglio 2019 con cui è stata indetta la procedura di selezione per l'assunzione di n. 4 Ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della Legge 240/2010;

VISTO il D.R. prot. n. 113606 rep. n. 2784/2019 del 16 settembre 2019 pubblicato sul sito web dell'Ateneo il 17 settembre 2019, con il quale è stata costituita la Commissione giudicatrice della procedura in oggetto;

ACCERTATA la regolarità formale degli atti costituiti dai verbali delle singole riunioni, dei quali fanno parte integrante i punteggi attribuiti e i giudizi analitici espressi sui candidati, nonché dalla relazione riassuntiva dei lavori svolti;

DECRETA

ART. 1 - Sono approvati gli atti della Commissione giudicatrice della procedura di selezione per l'assunzione di n. 1 Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 – Analisi matematica, probabilità e statistica matematica e SSD MAT/05 – Analisi matematica, presso il Dipartimento di Matematica "F. Casorati".

È dichiarato idoneo il candidato:

1) Dott. Jonas Hirsch

ART. 2 – È approvata la seguente graduatoria di merito sulla base dei punteggi conseguiti nella valutazione dei titoli e delle pubblicazioni:

2) Dott. Dario Cesare Severo Mazzoleni

3) Dott. Alessandro Iacopetti

4) Dott.ssa Laura Abatangelo

La predetta graduatoria di merito ha validità esclusivamente in caso di rinuncia alla chiamata da parte dell'ideoneo ovvero per mancata presa di servizio dello stesso.

Il presente decreto rettorale è pubblicato all'Albo ufficiale di Ateneo ed entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione.

Pavia, data del protocollo

IL RETTORE
Francesco SVELTO
(documento firmato digitalmente)

LB/IB/cp

PROCEDURA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 (CONTRATTO SENIOR) PER IL SETTORE CONCORSALE 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE MAT/05 - Analisi Matematica - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "F. Casorati", INDETTA CON D.R. PROT. N. 87124 REP. N. 2185/2019 DEL 8 luglio 2019 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. N. 59 DEL 26 luglio 2019

RELAZIONE FINALE

Il giorno 18 dicembre 2019 alle ore 18.00 si è riunita presso il Dipartimento di Matematica "F. Casorati" in Pavia la Commissione giudicatrice della suddetta procedura selettiva, nelle persone di:

Prof.ssa CHIADO' PIAT Valeria
Prof. GIANAZZA Ugo Pietro
Prof. SALSA Sandro

per redigere la seguente relazione finale.

La Commissione ha tenuto complessivamente, compresa la presente, n. 4 riunioni, iniziando i lavori il 7 novembre 2019 e concludendoli il 18 dicembre 2019.

Nella prima riunione del 7 novembre 2019 la Commissione ha immediatamente provveduto alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Ugo Pietro Gianazza e del Segretario nella persona del Prof.ssa Valeria Chiadò Piat.

Ciascun commissario ha dichiarato di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli altri commissari (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.1948 n.1172) e la non sussistenza delle cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 c.p.c., nonché delle situazioni previste dall'art.35-bis del Decreto legislativo 30.03.2001, n.165 e s.m.i., così come introdotto dalla Legge 6.11.2012, n.190 e s.m.i.

La Commissione ha predeterminato i criteri, di seguito riportati, per procedere alla valutazione preliminare dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

Per titoli e curriculum:

- a) dottorato di ricerca o equipollenti;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
- d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;
- e) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- f) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

Ha deciso di valutare ciascun elemento considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

Nell'effettuare la valutazione comparativa dei candidati, ha deciso di considerare esclusivamente le pubblicazioni o i testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato e dei titoli equipollenti è presa in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

La commissione giudicatrice ha deciso di effettuare la valutazione comparativa delle pubblicazioni sulla base dei seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;

- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione. In assenza di documentazione ulteriore atta a chiarire l'entità del contributo dei singoli autori, la Commissione giudicatrice stabilisce che l'apporto individuale di ciascun candidato sarà ritenuto paritetico.

La commissione giudicatrice altresì ha stabilito di valutare 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 commissione ha deciso di non avvalersi degli indici bibliometrici. Infatti, la Commissione ha considerato non consolidato a livello nazionale e internazionale l'utilizzo degli indicatori bibliometrici per la selezione dei ricercatori nelle aree disciplinari afferenti al settore concorsuale oggetto della presente valutazione. Si veda a proposito il report Citation Statistics (hyperlink "<http://www.mathunion.org/fileadmin/IMU/Report/CitationStatistics.pdf>") redatto dall'International Mathematical Union (IMU) in collaborazione con l'International Council of Industrial and Applied Mathematics (ICIAM) e l'Institute of Mathematical Statistics (IMS). Infine, in adesione al codice professionale adottato dall'European Mathematical Society (hyperlink "<http://www.euro-math-soc.eu/system/files/uploads/COP.approved.pdf>"), ha ritenuto non responsabile valutare singoli individui basando le decisioni sull'utilizzo automatico di dati bibliometrici.

In caso di superamento del limite massimo di pubblicazioni, la Commissione Giudicatrice ha deciso di valutare le stesse secondo l'ordine di inserimento nella procedura fino alla concorrenza del limite stabilito.

Dopo la valutazione preliminare dei candidati, come previsto dalla procedura di selezione, ai sensi dell'art. 24, comma 2 lett. c) della Legge 240/2010, si terrà una discussione pubblica durante la quale i candidati discutono e illustrano davanti alla Commissione giudicatrice i titoli e le pubblicazioni presentati, ivi compresa la tesi di dottorato.

A seguito della discussione, la Commissione attribuirà un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, sulla base dei criteri come di seguito stabiliti:

titoli professionali, accademici e pubblicazioni purché attinenti all'attività da svolgere.

Titoli professionali: fino ad un massimo di punti 20 totali da distribuire tra le voci sottoelencate.

Per i punti a), b) si possono assegnare:

- punti 1 per ogni anno o frazione di anno superiore a 6 mesi di servizio;
- punti 0,5 per periodi fino a 6 mesi di servizio.

Titoli valutabili:

- a) svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero – **fino a un massimo di punti 4**
- b) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – **fino a un massimo di punti 6**
- c) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi – **fino a un massimo di punti 3**
- d) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista – **fino a un massimo di punti 1**

- e) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali – **fino a un massimo di punti 4**
- f) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca – **fino a un massimo di punti 2**

Titoli accademici: fino ad un massimo di punti 10

Titoli valutabili:

- a) possesso del titolo di dottore di ricerca o equipollenti - **fino a un massimo di punti 10**

Pubblicazioni: fino ad un massimo di punti 30 da distribuire tra le voci sottoelencate.

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - **fino a un massimo di punti 15;**
- b) rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica - **fino a un massimo di punti 13;**
- c) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione - **fino a un massimo di punti 2;**
- d) congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate. Tale voce verrà valutata per ogni pubblicazione attraverso un fattore moltiplicativo compreso tra 0 (completamente non coerente) e 1 (pienamente coerente).

Il punteggio di ciascuna pubblicazione è ottenuto sommando i punteggi dati sulle voci a), b) e c) e moltiplicando il risultato per il coefficiente moltiplicativo al punto d).

Successivamente la Commissione individuerà, con adeguata motivazione, l'idoneo della procedura e formulerà una graduatoria di merito composta da non più di tre nominativi.

La Commissione, al termine della seduta ha consegnato il verbale contenente i criteri stabiliti al responsabile della procedura, affinché provvedesse alla pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

Nella seduta del 21 novembre 2019 alle ore 14.00 la Commissione ha accertato che i criteri fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno cinque giorni, si è collegata alla Piattaforma Informatica PICA, ha preso visione dei nominativi dei candidati e ciascun commissario ha dichiarato di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati stessi, e la non sussistenza di cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

La Commissione, presa visione delle rinunce pervenute (Dott.ssa Laura Valentina Spinolo), ha preso atto che i candidati da valutare ai fini della selezione erano n.14 e precisamente:

- 1) ABATANGELO Laura
- 2) CHITTARO Francesca
- 3) COLASUONNO Francesca
- 4) COZZI Matteo
- 5) FERRARI Simone
- 6) FISCELLA Alessio
- 7) GIORDANO Paolo
- 8) HIRSCH Jonas
- 9) IACOPETTI Alessandro
- 10) LUCARDESI Ilaria

- 11) MARCHESE Andrea
- 12) MARINI Michele
- 13) MAZZOLENI Dario Cesare Severo
- 14) PIOVANO Paolo

Per la valutazione delle pubblicazioni e dei titoli di ciascun candidato la Commissione ha tenuto conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 7 novembre 2019.

La Commissione, terminata la fase di enucleazione dei contributi personali di ciascun candidato, ne ha analizzato le pubblicazioni e i titoli presentati e ha poi effettuato la valutazione preliminare di tutti i candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato (Allegato 1 al Verbale 2 – Giudizi analitici) al fine di selezionare i candidati comparativamente più meritevoli che sono stati ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, con la Commissione, in misura pari al 10 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità.

La Commissione, terminata la fase di valutazione preliminare, ha individuato i seguenti candidati comparativamente più meritevoli che sono stati ammessi al colloquio:

- 1) ABATANGELO Laura
- 2) COZZI Matteo
- 3) HIRSCH Jonas
- 4) IACOPETTI Alessandro
- 5) MARCHESE Andrea
- 6) MAZZOLENI Dario Cesare Severo

Nella seduta del 18 dicembre 2019 alle ore 14.00 la Commissione ha proceduto all'appello dei candidati, in seduta pubblica per l'illustrazione e la discussione dei titoli presentati da ciascuno di essi.

Sono risultati presenti i seguenti candidati dei quali è stata accertata l'identità personale. I candidati sono stati chiamati a sostenere il colloquio in ordine alfabetico.

- 1) ABATANGELO Laura
- 2) HIRSCH Jonas
- 3) IACOPETTI Alessandro
- 4) MAZZOLENI Dario Cesare Severo

Al termine della discussione dei titoli e della produzione scientifica, la Commissione ha proceduto all'attribuzione di un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati e di un punteggio totale (Allegato 1 Verbale 3).

Successivamente la Commissione ha indicato, con la seguente motivazione

Il dottor Jonas HIRSCH presenta una ampia ed originale produzione scientifica, pubblicata su riviste di ottimo livello, e mostra piena padronanza dei metodi e delle tecniche della Teoria Geometrica della Misura. E' ben inserito nel contesto internazionale della ricerca matematica ed ha una significativa esperienza didattica. Il valore e la coerenza dell'attività scientifica e didattica attestano la piena maturità professionale del dott. Jonas Hirsch a ricoprire il ruolo di ricercatore a tempo determinato "senior" oggetto del bando.

il candidato Dott. Jonas Hirsch, con punti 47,75, idoneo della procedura di selezione per l'assunzione di n.1 Ricercatore a tempo determinato per il Settore concorsuale 01/A3 – Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - SSD MAT/05 – Analisi Matematica - Dipartimento di Matematica "F. Casorati" indetta con D.R. prot. n. 87124 rep. n. 2185/2019 dell'8 luglio 2019 il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 59 del 26 luglio 2019.

La Commissione inoltre ha redatto la seguente graduatoria di merito sulla base dei punteggi conseguiti nella valutazione dei titoli e delle pubblicazioni:

- | | |
|---|-------------|
| 2°) Dott. Dario Cesare Severo MAZZOLENI | punti 47,42 |
| 3°) Dott. Alessandro IACOPETTI | punti 47,25 |
| 4°) Dott.ssa Laura ABATANGELO | punti 47,08 |

La Commissione, con la presente relazione finale, dichiara conclusi i lavori e raccoglie tutti gli atti concorsuali in un plico che viene chiuso e sigillato con l'apposizione delle firme di tutti i commissari sui lembi di chiusura.

Il plico, contenente duplice copia dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante gli allegati e duplice copia della relazione finale dei lavori svolti, viene consegnato al Responsabile del procedimento, il quale provvederà, dopo l'approvazione degli atti medesimi, a disporre la pubblicazione per via telematica sul sito dell'Università.

La seduta è tolta alle ore 20.30.

Il presente verbale viene redatto, letto e sottoscritto seduta stante.

Il verbale dovrà essere inviato al responsabile del procedimento, firmato in formato .pdf e anche non firmato in formato .doc all'indirizzo servizio.personaledocente@unipv.it.

Il verbale in formato .doc dovrà essere inserito inoltre su PICA, a completamento della procedura informatica.

Pavia, 18 dicembre 2019.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa CHIADO' PIAT Valeria

Prof. GIANAZZA Ugo Pietro

Prof. SALSA Sandro

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 (CONTRATTO SENIOR) PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE MAT/05 - Analisi Matematica - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "F. Casorati", INDETTA CON D.R. PROT. N. 87124 REP. N. 2185/2019 DEL 8 luglio 2019 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. N. 59 DEL 26 luglio 2019

ALLEGATO 1 – GIUDIZI ANALITICI

Candidato: ABATANGELO Laura

La candidata Laura ABATANGELO è nata il 25 dicembre 1983, ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 2007 presso l'Università degli Studi di Milano. Ha conseguito il Dottorato in Matematica Pura e Applicata presso l'Università di Milano Bicocca nel 2011.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista di ricerca presso l'Università di Milano Bicocca (2012-2014, 24 mesi), (2015-2017, 24 mesi), (2017-2019, 22 mesi); nel 2014 è risultata prima classificata per un assegno di ricerca biennale a Torino, a cui ha rinunciato; da maggio 2019 è ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il Dipartimento di Matematica e Applicazioni dell'Università di Milano Bicocca. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il settore concorsuale 01/A3 nel 2018.

Dal curriculum risulta solo una visita di una settimana nel 2016 presso la Université Libre de Bruxelles.

Ha svolto attività didattica integrativa presso il Politecnico di Milano nell'Anno Accademico 2007/2008, presso l'Università degli Studi di Bergamo nell'Anno Accademico 2011/2012 e presso l'Università di Milano-Bicocca negli Anni Accademici 2008/2009, 2011/2012 e dal 2012/2013 fino ad ora, su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

L'attività di ricerca ha riguardato le Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali e l'Analisi Spettrale. La sua prima pubblicazione è del 2011, quindi la sua età accademica è di 8 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 15 pubblicazioni indicizzate su scopus, 1 proceeding di conferenza indicizzato su scopus, 1 preprint accettato per la pubblicazione, 1 preprint. È stata relatore in vari workshop nazionali e internazionali. Ha partecipato ad alcuni progetti nazionali ed europei, ed è stata coordinatore di un progetto INdAM-GNAMPA nel 2014.

Nel 2015 e nel 2017 è stata parte del comitato organizzatore di due scuole/workshops.

Ha svolto attività come referee per diverse riviste del settore.

L'attività scientifica della candidata è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. Relativamente alla pubblicazione n. 1, la Commissione ha ritenuto di poterla accettare, in quanto dal sito online della rivista risulta accettata il 7 aprile 2019. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è molto buona e in alcuni casi ottima. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che la candidata ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sulla candidata ABATANGELO Laura: Ottimo.

ALLEGATO A

1) L. Abatangelo, V. Felli, C. Lena, Eigenvalue variation under moving mixed Dirichlet--Neumann boundary conditions and applications, to appear in ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations.
doi: <https://doi.org/10.1051/cocv/2019022>

2) Abatangelo, L (2019). Multiple Aharonov-Bohm eigenvalues: The case of the first eigenvalue on the disk. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, vol. 147, p. 179-190, ISSN: 1088-6826, doi: 10.1090/proc/14149 - *Articolo in rivista*

3) Abatangelo, Laura, Nys, Manon (2018). On multiple eigenvalues for Aharonov–Bohm operators in planar domains. NONLINEAR ANALYSIS, vol. 169, p. 1-37, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2017.11.010 - *Articolo in rivista*

4) L. Abatangelo, V. Felli, L. Hillairet, C. Lena, Spectral stability under removal of small capacity sets and applications to Aharonov-Bohm operators, J. Spectr. Theory 9 (2019), no. 2, 379—427. Electronically published on October 24, 2018.
doi: 10.4171/JST/251

5) Abatangelo, L, Felli, V, Noris, B, Nys, M (2018). Estimates for eigenvalues of Aharonov-Bohm operators with varying poles and non-half-integer circulation. ANALYSIS & PDE, vol. 11, p. 1741-1785, ISSN: 2157-5045, doi: 10.2140/apde.2018.11.1741 - *Articolo in rivista*

6) Abatangelo, L, Felli, V, Noris, B, Nys, M (2017). Sharp boundary behavior of eigenvalues for Aharonov-Bohm operators with varying poles. JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS, vol. 273, p. 2428-2487, ISSN: 0022-1236, doi: 10.1016/j.jfa.2017.06.023 - *Articolo in rivista*

7) ABATANGELO, Laura, FELLI, Veronica, Léna, Coentin (2017). On Aharonov-Bohm Operators with Two Colliding Poles. ADVANCED NONLINEAR STUDIES, vol. 17, p. 283-296, ISSN: 1536-1365, doi: 10.1515/ans-2017-0004 - *Articolo in rivista*

8) Abatangelo L, Felli V (2016). On the leading term of the eigenvalue variation for Aharonov-Bohm operators with a moving pole. SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS, vol. 48, p. 2843-2868, ISSN: 0036-1410, doi: 10.1137/15M1044898 - *Articolo in rivista*

9) Abatangelo L, Felli V (2015). Sharp asymptotic estimates for eigenvalues of Aharonov-Bohm operators with varying poles. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 54, p. 3857-3903, ISSN: 0944-2669, doi: 10.1007/s00526-015-0924-0 - *Articolo in rivista*

10) Abatangelo L, Terracini S (2015). Harmonic functions in union of chambers. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, vol. 35, p. 5609-5629, ISSN: 1078-0947, doi: 10.3934/dcds.2015.35.5609 - *Articolo in rivista*

11) Abatangelo L, Felli V, Terracini S (2014). Singularity of eigenfunctions at the junction of shrinking tubes, Part II. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 256, p. 3301-3334, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2014.02.010 - *Articolo in rivista*

12) Abatangelo L, Felli V, Terracini S (2014). On the sharp effect of attaching a thin handle on the spectral rate of convergence. JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS, vol. 266, p. 3632-3684, ISSN: 0022-1236, doi: 10.1016/j.jfa.2013.11.019 - *Articolo in rivista*

Candidato: CHITTARO Francesca Carlotta

La candidata Francesca Carlotta CHITTARO è nata il 2 settembre 1979, ha conseguito la laurea in Fisica (vecchio ordinamento) nel 2003 presso l'Università degli Studi di Trieste. Ha conseguito il PhD in Matematica (settore Analisi Funzionale e Applicazioni) alla SISSA di Trieste nel 2007. Ha ottenuto la Habilitation à diriger des recherches in Matematica Applicata nel 2018. Ha conseguito la Qualification aux fonctions de professeur des université, Section 25: Mathématiques e la Qualification aux fonctions de professeur des université Section 26: Mathématiques Appliquées et applications des Mathématiques nella campagna di qualificazione 2018-2019.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Firenze (2007-2009, 24 mesi), post-dottorato al Laboratoire des signaux et systèmes (L2S), Supélec, Gif-sur-Yvette, Francia (2009-2011, 19 mesi), post-dottorato al CMAP (Centre des Mathématiques Appliquées), École Polytechnique, Palaiseau, Francia (2011, 6 mesi), ATER (contratto di ricerca e insegnamento) all'IUT- Université de Toulon, Francia (2011-2012, 11 mesi); da settembre 2012 è Maître de conférences (Assistant Professor) all'IUT - Université de Toulon (Francia).

E' stata visitatore presso il Centre d'Automatique et Systèmes dell'Ecole des Mines da febbraio a settembre 2016, professore invitato al Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini" dell'Università degli Studi di Firenze nel maggio 2018 e nel maggio 2019, entrambe le volte per un mese, visitatore presso l'Institut Henri Poincaré durante il trimestre "Mesure et contrôle de systèmes quantiques: théorie et expériences".

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Firenze nell'Anno Accademico 2008/2009 e presso l'Université de Marseille dall'Anno Accademico 2012/2013 all'anno Accademico 2013/2014 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto attività didattica curricolare su corsi del Settore Scientifico Disciplinare presso l'Université de Toulon dall'anno Accademico 2012/2013, presso il Polytech' Marseille (Anno Accademico 2014/2015), la Lebanese University dall'Anno Accademico 2015/2016 all'anno Accademico 2017/2018. Ha tenuto un corso di dottorato presso la Arba Minch University, Etiopia (Anno Accademico 2018/2019), presso l'Università degli Studi di Firenze (Anno Accademico 2018/2019), presso l'École Doctorale Mer et Sciences dell'Université de Toulon, Francia (Anno Accademico 2018/2019).

L'attività di ricerca ha riguardato problemi di controllo geometrico, controllo ottimo, controllo quantistico e sistemi dinamici. La sua prima pubblicazione è del 2007, quindi la sua età accademica è di 12 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 8 pubblicazioni indicizzate su scopus, 8 proceedings di

conferenze indicizzate su scopus, 1 capitolo di libro indicizzato su scopus, 2 preprints. È stata relatore in vari workshops e conferenze nazionali e internazionali, di cui 8 su invito. Ha partecipato ad alcuni progetti nazionali ed europei.

E' stata referee di diverse riviste scientifiche e conferenze del settore. E' stata membro di 4 commissioni di dottorato e di 1 commissione per una posizione di Maître de conférences.

Ha organizzato 7 fra workshop, sessioni di conferenze, seminari. E' stata organizzatrice di una conferenza internazionale.

Ha supervisionato il lavoro di tesi di 6 studenti di master ed è stata correlatrice di 2 tesi di dottorato.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, sufficientemente continua nel tempo e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è buona. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sulla candidata CHITTARO Francesca Carlotta: Buono.

ALLEGATO A

1) F. Chittaro, L. Poggiolini, Strong local optimality for generalized L1 optimal control problems, *JOTA* (2019), 180(1), 207-234.

2) F. C. Chittaro, J.-P. Gauthier, Asymptotic ensemble stabilizability of the Bloch equation, *Syst. Contr. Lett.*, (2018), 113, 36–44.

3) F. C. Chittaro, P. Mason, Approximate controllability via adiabatic techniques for the three-inputs controlled Schrödinger equation, *SIAM J. Control Optim.*, (2017), 55(6), 4202–4226.

4) R. Azouit, F. Chittaro, A. Sarlette, P. Rouchon, Towards generic adiabatic elimination for bipartite open quantum systems, *Quantum Science and Technology*, (2017) 2, No. 4.

5) F. C. Chittaro, G. Stefani, Minimum-time strong optimality of a singular arc: the multi-input non involutive case, *ESAIM-COCV*, (2016), 22, No. 3, 786–810.

6) F. C. Chittaro, An estimate for the entropy of Hamiltonian flows, *J. Dynamical and Control Systems*, (2007), 13, 55–67.

- 7) F. C. Chittaro, P. Mason, Approximate controllability by adiabatic methods of the Schrödinger equation with nonlinear Hamiltonian, 54th IEEE Conference on Decision and Control, CDC 2015, Osaka, Japan, December 2015.
- 8) F. Jean, P. Mason, F. C. Chittaro, On the inverse optimal control problems of the human locomotion: stability and robustness of the minimizers, Journal of Mathematical Sciences, (2013) 195, 3, 269–287.
- 9) U. Boscain, F. C. Chittaro, P. Mason, M. Sigalotti, Quantum Control via Adiabatic Theory and intersection of eigenvalues, IEEE-TAC, (2012) vol 57, n. 8, 1970–1983.
- 10) U. Boscain, F. C. Chittaro, P. Mason, R. Pacqueau and M. Sigalotti, Motion planning in quantum control via intersection of eigenvalues, 49th IEEE Conference on Decision and Control, CDC 2010, Atlanta, USA, December 2010.
- 11) F. C. Chittaro, G. Stefani, Singular extremals in multi-input time-optimal problem: a sufficient condition, Control and Cybernetics, (2010) 39, No. 4, 1029–1068.
- 12) A. A. Agrachev, F. C. Chittaro, Smooth Optimal Synthesis for infinite horizon variational problems, ESAIM-COCV, (2009), 1, 173–188.

Candidato: COLASUONNO Francesca

La candidata Francesca COLASUONNO è nata il 5 dicembre 1984, ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 2008 presso l'Università degli Studi di Bari "A. Moro". Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università di Bari "A. Moro" nel 2012. Ha ottenuto l'Abilitazione all'insegnamento: Tirocinio Formativo Attivo, classe: A049 - Matematica e Fisica presso l'Università degli Studi di Bari "A. Moro" nel 2013. Ha conseguito la Qualification aux fonctions de maître de conférences, Section 25: Mathématiques e la Qualification aux fonctions de maître de conférences Section 26: Mathématiques Appliquées et applications des Mathématiques nel 2017. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il Settore Concorsuale 01/A3 nel 2018.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: borsista di perfezionamento per le scienze matematiche presso l'Università degli Studi di Perugia (2012-2013, 6 mesi), assegnista presso il Politecnico di Torino (2013-2014, 15 mesi), associata presso lo IAC-CNR di Roma dal novembre 2014 al novembre 2016, assegnista presso il Département de Mathématique - Université Libre de Bruxelles, Belgio (2015-2017, 16 mesi), assegnista presso l'Università di Bologna (2017-2018, 13 mesi); da marzo 2018 è ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l'Università degli Studi di Torino.

E' stata visitatore presso Hausdorff Research Institute for Mathematics (HIM), Bonn, Germania per un periodo di 4 mesi nel 2012, e durante il dottorato ha trascorso 16 mesi (2009-2011) presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia e 2 mesi presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Trieste (2011).

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Bologna nell'Anno Accademico 2017/2018 e presso l'Università degli Studi di Torino dall'Anno Accademico 2017/2018 fino ad ora su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto didattica curricolare presso il Politecnico di Bari nell'Anno Accademico 2012/2013 e presso l'Università di Bologna nell'Anno Accademico 2017/2018 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare.

L'attività di ricerca ha riguardato le Equazioni differenziali alle derivate parziali nonlineari, con particolare riguardo per i metodi variazionali e i metodi delle equazioni alle derivate ordinarie. La sua prima pubblicazione è del 2011, quindi la sua età accademica è di 8 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 16 pubblicazioni indicizzate su scopus, 2 proceedings di conferenze di cui 1 indicizzato su scopus, 1 capitolo di libro, 2 preprints accettati per la pubblicazione, 1 preprint nel frattempo apparso e già indicizzato su scopus. È stata relatore in vari workshops e conferenze nazionali e internazionali. Ha partecipato ad alcuni progetti nazionali, ed è coordinatore di un progetto dell'Università di Torino e coordinatore di un progetto 2019 INdAM-GNAMPA.

Ha ottenuto la Borsa di perfezionamento per le scienze matematiche “Mino Bontempelli” 2012 conferita dall’Accademia Nazionale dei Lincei.

E’ stata referee per diverse riviste scientifiche del settore. In collaborazione con Susanna Terracini ha supervisionato uno stagista di ricerca per 3 mesi nel 2019.

E’ stata co-organizzatrice di 8 eventi scientifici tra Summer Schools e workshops.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è buona e in alcuni casi molto buona. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sulla candidata COLASUONNO Francesca: Molto buono.

ALLEGATO A

1) Denis Bonheure, Francesca Colasuonno, Juraj Foldes (2019). On the Born-Infeld equation for electrostatic fields with a superposition of point charges. ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA, vol. 198, p. 749-772, ISSN: 1618-1891 - *Articolo in rivista*

2) Francesca Colasuonno, Eugenio Vecchi (2019). Symmetry and rigidity for the hinged composite plate problem. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 266, p. 4901-4924, ISSN: 0022-0396 - *Articolo in rivista*

3) Colasuonno, Francesca, Noris, Benedetta (2017). A p-Laplacian supercritical Neumann problem. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, vol. 37, p. 3025-3057, ISSN: 1078-0947, doi: 10.3934/dcds.2017130 - *Articolo in rivista*

4) Alberto Boscaggin, Francesca Colasuonno, NORIS, Benedetta (2019). A priori bounds and multiplicity of positive solutions for p -Laplacian Neumann problems with sub-critical growth. PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF EDINBURGH. SECTION A. MATHEMATICS, p. 1-30, ISSN: 0308-2105, doi: 10.1017/prm.2018.143 - *Articolo in rivista*

5) F. Colasuonno, E. Vecchi (2019). Symmetry in the composite plate problem. COMMUNICATIONS IN CONTEMPORARY MATHEMATICS, vol. 21, p. 1-34, ISSN: 0219-1997, doi: 10.1142/S0219199718500190 - *Articolo in rivista*

- 6) Alberto Boscaggin, Francesca Colasuonno, Benedetta Noris (2018). Multiple positive solutions for a class of p-Laplacian Neumann problems without growth conditions. ESAIM-CONTROL OPTIMISATION AND CALCULUS OF VARIATIONS, vol. 24, p. 1625-1644, ISSN: 1262-3377, doi: 10.1051/cocv/2017074 – *Articolo in rivista*
- 7) Colasuonno, Francesca, Squassina, Marco (2016). Eigenvalues for double phase variational integrals. ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA, vol. 195, p. 1917-1959, ISSN: 0373-3114, doi: 10.1007/s10231-015-0542-7 - *Articolo in rivista*
- 8) COLASUONNO, Francesca, Squassina, Marco (2015). Stability of eigenvalues for variable exponent problems. NONLINEAR ANALYSIS, vol. 123-124, p. 56-67, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2015.03.023 - *Articolo in rivista*
- 9) Autuori, Giuseppina, Colasuonno, Francesca, Pucci, Patrizia (2014). On the existence of stationary solutions for higher-order p-Kirchhoff problems. COMMUNICATIONS IN CONTEMPORARY MATHEMATICS, vol. 16, p. 1450002-1-1450002-43, ISSN: 0219-1997, doi: 10.1142/S0219199714500023 - *Articolo in rivista*
- 10) Colasuonno, Francesca, Pucci, Patrizia, Varga, Csaba (2012). Multiple solutions for an eigenvalue problem involving p-Laplacian type operators. NONLINEAR ANALYSIS, vol. 75, p. 4496-4512, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2011.09.048 - *Articolo in rivista*
- 11) Autuori, Giuseppina, Colasuonno, Francesca, Pucci, Patrizia (2012). Lifespan estimates for solutions of polyharmonic kirchhoff systems. MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES, vol. 22, p. 1150009-1-1150009-36, ISSN: 0218-2025, doi: 10.1142/S0218202511500096 - *Articolo in rivista*
- 12) Colasuonno, Francesca, Pucci, Patrizia (2011). Multiplicity of solutions for $p(x)$ -polyharmonic elliptic Kirchhoff equations. NONLINEAR ANALYSIS, vol. 74, p. 5962-5974, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2011.05.073 - *Articolo in rivista*

Candidato: COZZI Matteo

Il candidato Matteo COZZI è nato il 22 aprile 1987, ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 2012 presso l'Università degli Studi di Milano. Ha conseguito il Dottorato in Matematica congiuntamente presso l'Università degli Studi di Milano e l'Université de Picardie Jules Verne (Francia) nel 2016. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il Settore Concorsuale 01/A3 nel 2018.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso il WIAS di Berlino, Germania (2016, 5 mesi), assegnista presso la UPC di Barcellona, Spagna (2016-2018, 24 mesi) e (2018, 2 mesi); da novembre 2018 è Royal Society Newton International Fellow presso la University of Bath, Gran Bretagna.

E' stato visitatore presso la Universidad de Chile per un periodo di un mese nel 2015, ha ripetutamente visitato il WIAS nel 2014-2015 e ha compiuto una decina di viste all'estero per periodi di circa una settimana.

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Milano nell'Anno Accademico 2012/2013, presso un corso estivo della Georg-August-Universitaet di Goettingen, Germania nell'agosto 2013, presso l'UPC di Barcellona, Spagna, dall'Anno Accademico 2016/2017 all'Anno Accademico 2017/2018 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto attività didattica curricolare presso l'UPC di Barcellona nell'Anno Accademico 2017/2018 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare. Nel febbraio 2018 ha tenuto un corso di dottorato presso l'UPC di Barcellona, Spagna.

L'attività di ricerca ha riguardato le Equazioni differenziali alle Derivate Parziali non lineari, il Calcolo delle Variazioni, gli operatori non locali, le superfici minime, alcune disuguaglianze funzionali. La sua prima pubblicazione è del 2014, quindi la sua età accademica è di 5 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 13 pubblicazioni indicizzate su scopus, 2 preprint accettati per la pubblicazione, 1 preprint. È stato relatore in numerosi workshops e conferenze nazionali e internazionali. Ha partecipato a progetti di ricerca nazionali ed europei.

E' stato referee di diverse riviste scientifiche del settore.

E' stato co-organizzatore di 2 scuole estive in Spagna, una nel 2017 ed una nel 2018. Ha partecipato alla edizione del 2017 del Heidelberg Laureate Forum.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è molto buona e in alcuni casi ottima. Dai titoli, dal

curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato COZZI Matteo: Ottimo.

ALLEGATO A

1) M. Cozzi, A. Farina, E. Valdinoci (2014). Gradient bounds and rigidity results for singular, degenerate, anisotropic partial differential equations. COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS, vol. 331, p. 189-214, ISSN: 0010-3616, doi: 10.1007/s00220-014-2107-9 – *Articolo in rivista*

2) COZZI M (2015). On the variation of the fractional mean curvature under the effect of $C^{1,\alpha}$ perturbations. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, vol. 35, p. 5769-5786, ISSN: 1078-0947, doi: 10.3934/dcds.2015.35.5769 - *Articolo in rivista*

3) Cozzi M, Passalacqua T (2016). One-dimensional solutions of non-local Allen Cahn-type equations with rough kernels. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 260, p. 6638-6696, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2016.01.006 - *Articolo in rivista*

4) M. Cozzi, A. Farina, E. Valdinoci (2016). Monotonicity formulae and classification results for singular, degenerate, anisotropic PDEs. ADVANCES IN MATHEMATICS, vol. 293, p. 343-381, ISSN: 0001-8708, doi: 10.1016/j.aim.2016.02.014 - *Articolo in rivista*

5) COZZI M (2017). Interior regularity of solutions of non-local equations in Sobolev and Nikol'skii spaces. ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA, vol. 196, p. 555-578, ISSN: 0373-3114, doi: 10.1007/s10231-016-0586-3 - *Articolo in rivista*

6) M. Cozzi, S. Dipierro, E. Valdinoci (2017). Nonlocal phase transitions in homogeneous and periodic media. JOURNAL OF FIXED POINT THEORY AND ITS APPLICATIONS, vol. 19, p. 387-405, ISSN: 1661-7738, doi: 10.1007/s11784-016-0359-z - *Articolo in rivista*

7) COZZI M, E. Valdinoci (2017). Plane-like minimizers for a non-local Ginzburg-Landau-type energy in a periodic medium. JOURNAL DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE. MATHÉMATIQUES, vol. 4, p. 337-388, ISSN: 2270-518X, doi: 10.5802/jep.45 - *Articolo in rivista*

8) M. Cozzi, S. Dipierro, E. Valdinoci (2017). Planelike Interfaces in Long-Range Ising Models and Connections with Nonlocal Minimal Surfaces. JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS, vol. 167, p. 1401-1451, ISSN: 0022-4715, doi: 10.1007/s10955-017-1783-1 - *Articolo in rivista*

- 9) Cozzi M (2017). Regularity results and Harnack inequalities for minimizers and solutions of nonlocal problems: A unified approach via fractional De Giorgi classes. JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS, vol. 272, p. 4762-4837, ISSN: 0022-1236, doi: 10.1016/j.jfa.2017.02.016 - *Articolo in rivista*
- 10) COZZI M, A. Figalli (2017). Regularity theory for local and nonlocal minimal surfaces: An overview. In: J. A. Carrillo; M. del Pino; A. Figalli; G. Mingione; J. L. Vázquez. (a cura di): M. Bonforte; G. Grillo, Nonlocal and Nonlinear Diffusions and Interactions: New Methods and Directions. LECTURE NOTES IN MATHEMATICS, vol. 2186, p. 117-158, Cham:Springer Verlag, ISBN: 978-331961493-9, ISSN: 0075-8434, doi: 10.1007/978-3-319-61494-6_3 - *Contributo in volume (Capitolo o Saggio)*
- 11) Cozzi M, Valdinoci E (2018). Planelike minimizers of nonlocal Ginzburg-Landau energies and fractional perimeters in periodic media. NONLINEARITY, vol. 31, p. 3013-3056, ISSN: 0951-7715, doi: 10.1088/1361-6544/aab89d - *Articolo in rivista*
- 12) Cabre X, Cozzi M (2019). A GRADIENT ESTIMATE FOR NONLOCAL MINIMAL GRAPHS. DUKE MATHEMATICAL JOURNAL, vol. 168, p. 775-848, ISSN: 0012-7094, doi: 10.1215/00127094-2018-0052 - *Articolo in rivista*

Candidato: FERRARI Simone

Il candidato Simone FERRARI è nato il 18 giugno 1985, ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 2009 presso l'Università degli Studi di Milano. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università di Milano nel 2013.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso l'Università degli Studi di Parma (2014-2016, 24 mesi), assegnista presso l'Università del Salento (2016-2018, 24 mesi) e (2018, 2 mesi); da dicembre 2018 è assegnista presso l'Università degli Studi di Parma.

E' stato visitatore tre volte presso la University of Murcia, Spagna, rispettivamente per un periodo di tre mesi (2011), 9 mesi (2011-2012) e 6 mesi (2012-2013) durante il Dottorato. Sempre presso la University of Murcia ha poi compiuto tre visite brevi, ciascuna di una settimana, nel 2014, 2017 e 2019.

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Milano dall'Anno Accademico 2012/2013 all'Anno Accademico 2013/2014, prima su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare, successivamente presso l'Università degli Studi di Parma dall'Anno Accademico 2014/2015 all'Anno Accademico 2015/2016 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare, e quindi presso l'Università del Salento nell'Anno Accademico 2016/2017 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare; ha svolto attività didattica curricolare presso l'Università degli Studi di Parma nell'Anno Accademico 2015/2016 e presso l'Università del Salento nell'Anno Accademico 2017/2018 e successivi su corsi del Settore Scientifico Disciplinare.

L'attività di ricerca ha riguardato problemi di Analisi Funzionale, Analisi infinito-dimensionale, Analisi Convessa, Teoria della Misura, Equazioni differenziali alle derivate parziali di tipo ellittico e parabolico. La sua prima pubblicazione è del 2016, quindi la sua età accademica è di 3 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 6 pubblicazioni indicizzate su scopus, e 3 preprints. È stato relatore in workshop e conferenze nazionali e internazionali. Ha partecipato a 2 progetti INdAM-GNAMPA, ed è stato coordinatore di altri 2 progetti INdAM-GNAMPA, uno 2017/2018, l'altro 2019/2020.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 9 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è discreta e in alcuni casi buona. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato FERRARI Simone: Buono.

ALLEGATO A

- 1) S. Ferrari, J. Orihuela, M. Raja, Generalized metric properties of spheres and renormings of normed spaces. RACSAM 113(3):2655–2663, 2019
- 2) G. Cappa, S. Ferrari, Maximal Sobolev regularity for solutions of elliptic equations in Banach spaces endowed with a weighted Gaussian measure: The convex subset case. J. Math. Anal. Appl. 458(1):300–331, 2018
- 3) G. Cappa, S. Ferrari, Maximal sobolev regularity for solutions of elliptic equations in infinite dimensional Banach spaces endowed with a weighted Gaussian measure. J. Differential Equations, 261(12):7099–7131, 2016
- 4) S. Ferrari, L. Oncina, J. Orihuela, M. Raja, Metrization theory and the Kadec property. Banach J. Math. Anal., 10(2):281–306, 2016
- 5) S. Ferrari, Sobolev spaces with respect to weighted Gaussian measures in infinite dimensions. Submitted, Arxiv e-prints (2015) <https://arxiv.org/abs/1510.08283>
- 6) S. Ferrari, J. Orihuela, M. Raja, Weakly metrizable spheres and renormings of Banach spaces. Q.J. Math., 67(1):15–27, 2016
- 7) D. Addona, G. Cappa, S. Ferrari, On the domain of elliptic operators defined in subsets of Wiener spaces. Submitted, ArXiv e-prints (2017) <https://arxiv.org/abs/1706.05260>
- 8) L. Angiuli, S. Ferrari, D. Pallara, Gradient estimates for perturbed Ornstein-Uhlenbeck semigroups on infinite-dimensional convex domains. J. Evol. Equ. (2019) DOI:10.1007/s00028-019-00491-y
- 9) S. Ferrari, A note on weak-star and norm Borel sets in the dual of the space of continuous functions, ArXiv e-prints (2019) <https://arxiv.org/abs/1907.00679>, Proceedings of the American Mathematical Society DOI: 10.1090/proc/14919

Candidato: FISCELLA Alessio

Il candidato Alessio FISCELLA è nato il 12 aprile 1985, ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 2010 presso l'Università degli Studi di Perugia. Ha seguito i corsi di dottorato presso l'Università di Udine nel 2011 e ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università di Milano nel 2014. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il Settore Concorsuale 01/A3 nel 2017.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso l'Università di Campinas, Brasile (2014-2017, 40 mesi); dall'agosto 2017 è Assistant Professor in Matematica presso l'Università di Campinas, Brasile.

E' stato visitatore presso l'Università della Calabria per un periodo di un mese durante il Dottorato (2013) e presso la Central South University ed altri istituzioni cinesi per un mese nel 2019.

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Perugia nell'Anno Accademico 2009/2010 e presso l'Università degli Studi di Milano nell'Anno Accademico 2012/2013 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Università di Campinas, Brasile, dall'Anno Accademico 2015/2016 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha tenuto 2 corsi di dottorato presso l'Università di Campinas, Brasile, nell'Anno Accademico 2014/2015.

L'attività di ricerca ha riguardato le Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali, soprattutto non locali. La sua prima pubblicazione è del 2013, quindi la sua età accademica è di 6 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 27 pubblicazioni indicizzate su scopus, 3 preprints accettati per la pubblicazione. È stato relatore in numerosi workshops e conferenze nazionali e internazionali. Ha partecipato ad un progetto nazionale italiano nel 2014 ed è Principal Investigator di due progetti nazionali brasiliani dal 2017. In tre occasioni ha ricevuto fondi per la ricerca destinati a giovani in Brasile.

E' stato relatore per una tesi di laurea di master in Matematica nel 2019.

E' stato co-organizzatore di una sezione speciale dell'AIMS Conference nel 2018 e di una sezione speciale del I Joint Meeting Brasile-Italia in Matematica nel 2016.

Ha svolto attività di referee per numerose riviste scientifiche del settore.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, molto intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è buona. Dai titoli, dal curriculum vitae e

dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato FISCELLA Alessio: Molto buono.

ALLEGATO A

- 1) G. Albanese, A. Fiscella and E. Valdinoci, Gevrey regularity for integro-differential operators, *J. Math. Anal. Appl.* 428, no. 2, 1225-1238 (2015).
- 2) G. Autuori, A. Fiscella and P. Pucci, Stationary Kirchhoff problems involving a fractional elliptic operator and a critical nonlinearity, *Nonlinear Anal.* 125, 699-714 (2015).
- 3) A. Fiscella, A fractional Kirchhoff problem involving a singular term and a critical nonlinearity, *Adv. Nonlinear Anal.* 8, no. 1, 645-660 (2019).
- 4) A. Fiscella, G. Molica Bisci and R. Servadei, Bifurcation and multiplicity results for critical nonlocal fractional Laplacian problems, *Bull. Sci. Math.* 140, no. 1, 14-35 (2016).
- 5) A. Fiscella, A. Pinamonti and E. Vecchi, Multiplicity results for magnetic fractional problems, *J. Differential Equations* 263, 4617-4633 (2017).
- 6) A. Fiscella and P. Pucci, (p,q) systems with critical terms in \mathbb{R}^N , *Nonlinear Anal.* 177B, 454-479 (2018).
- 7) A. Fiscella and P. Pucci, p -fractional Kirchhoff equations involving critical nonlinearities, *Nonlinear Anal. Real World Appl.* 35, 350-378 (2017).
- 8) A. Fiscella and P. Pucci, On certain nonlocal Hardy-Sobolev critical elliptic Dirichlet problems, *Adv. Differential Equations.* 21, 571-599 (2016).
- 9) A. Fiscella, P. Pucci and S. Saldi, Existence of entire solutions for Schrödinger-Hardy systems involving the fractional p -Laplacian, *Nonlinear Anal.* 158, 109-131 (2017).
- 10) A. Fiscella, R. Servadei and E. Valdinoci, Density properties for fractional Sobolev spaces, *Ann. Acad. Sci. Fenn. Math.* 40, 235-253 (2015).
- 11) A. Fiscella and E. Valdinoci, A critical Kirchhoff type problem involving a nonlocal operator, *Nonlinear Anal.* 94, 156-170 (2014).
- 12) A. Fiscella and E. Vitillaro, Local Hadamard well-posedness and blow-up for reaction-diffusion equations with non-linear dynamical boundary, *Discrete Contin.*

Dyn. Syst. 33, no. 11/12, 5015-5047 (2013).

Candidato: GIORDANO Paolo

Il candidato Paolo GIORDANO è nato il 27 marzo 1966, ha conseguito la laurea in Matematica presso l'Università degli Studi di Milano. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università di Bonn, Germania nel 2009. Discuterà l'abilitazione all'Analisi Matematica il 18 novembre 2019.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: Marie Curie individual fellowship della Commissione Europea HPMF-CT-2002-01792, Institute of Applied Mathematics, University of Bonn, Germania (2002-2004, 24 mesi), Project leader of the research project Nilpotent Infinitesimals and Generalized Functions, University of Vienna (ottobre 2010 - settembre 2012), Project leader of FWF stand alone research project Non-Archimedean Geometry and Analysis, University of Vienna, Austria (giugno 2013 - maggio 2016), Project leader of FWF stand alone research project Analysis and Geometry based on generalized numbers, University of Vienna, Austria, (dal dicembre 2012 fino ad ora), Project leader of FWF stand alone research project Hyperfinite methods for generalized smooth functions, Wolfgang Pauli Institute, Vienna, Austria (dall'agosto 2017 fino ad ora).

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università della Svizzera Italiana dall'Anno Accademico 1999/2000 all'Anno Accademico 2002/2003 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto attività didattica curricolare presso la II Facoltà di Economia di Novara dall'Anno Accademico 1997/1998 all'Anno Accademico 1998/1999, presso il Politecnico di Milano nell'Anno Accademico 1999/2000, presso il SNSF Project *Mathematical modeling of urban growth processes: a cellular automata and statistical mechanical based approach* nell'Anno Accademico 2004/2005, presso l'Università della Svizzera Italiana dall'Anno Accademico 2009/2010 all'Anno Accademico 2013/2014 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

Dal 2006 è stato advisor o co-advisor di 4 studenti di dottorato e di 2 assegnisti post-doc.

L'attività di ricerca ha riguardato problemi di teoria non lineare delle funzioni generalizzate, analisi matematica non-archimedeana, teoria matematica dei sistemi complessi, modelli matematici di sistemi complessi e relative applicazioni, fondamenti della Geometria Differenziale, modelli di trasporto e relativi sistemi di supporto alle decisioni. La sua prima pubblicazione è del 1999, quindi la sua età accademica è di 20 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 31 pubblicazioni, un volume di curatela, ed una monografia di ricerca: di questi 23 risultano indicizzati da scopus. È stato relatore in numerosi congressi nazionali e internazionali, di cui 16 su invito.

E' stato direttore dell'EC-research project (Marie Curie reintegration grant MERG-CT-2005-014906) Continuum State Cellular Automata and Random Equations,

Università della Svizzera Italiana (2005-2009), direttore con A. Vancheri del Progetto di ricerca "Supporto alle decisioni basato su modello matematico per il problema dei 'grandi generatori di traffico'", Università della Svizzera Italiana (2006 – 2009), co-direttore del Progetto di ricerca della Swiss National Science Foundation "Mathematical modeling of on-line communities", Università della Svizzera Italiana (2006-2009), co-direttore del Progetto di ricerca della Swiss National Science Foundation "Effects of Neighborhood Choice on Housing Markets: a model based on the interaction between microsimulations and revealed/stated preference modeling", Accademia di architettura dell'Università della Svizzera Italiana (2007-2009).

Ha svolto attività di referee per riviste scientifiche del settore.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è buona e in alcuni casi molto buona. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato GIORDANO Paolo: Molto buono.

ALLEGATO A

1) Lecke A, Luperi Baglini L, Giordano P (2018). The classical theory of calculus of variations for generalized functions. *ADVANCES IN NONLINEAR ANALYSIS*, ISSN: 2191-9496, doi: 10.1515/anona-2017-0150 - *Articolo in rivista*

2) Luperi Baglini L, Giordano P (2016). The category of Colombeau algebras. *MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK*, ISSN: 0026-9255, doi: 10.1007/s00605-016-0990-1 - *Articolo in rivista*

3) Giordano P., Kunzinger M., Inverse Function Theorems for Generalized Smooth Functions, Invited paper for the Special issue ISAAC - Dedicated to Prof. Stevan Pilipovic for his 65 birthday. Eds. M. Oberguggenberger, J. Toft, J. Vindas and P. Wahlberg, Springer series "Operator Theory: Advances and Applications", Birkhaeuser Basel, 2016.

4) Giordano P, Kunzinger M (2017). A convenient notion of compact set for generalized functions. *PROCEEDINGS OF THE EDINBURGH MATHEMATICAL SOCIETY*, ISSN: 0013-0915 - *Articolo in rivista*

5) Giordano P, Wu E (2016). Calculus in the ring of Fermat reals, Part I: Integral calculus. *ADVANCES IN MATHEMATICS*, vol. 289, p. 888-927, ISSN: 0001-8708,

doi: 10.1016/j.aim.2015.11.021 - *Articolo in rivista*

6) Giordano P, Luperi Baglini L (2016). Asymptotic gauges: Generalization of Colombeau type algebras. MATHEMATISCHE NACHRICHTEN, vol. 289, p. 247-274, ISSN: 0025-584X, doi: 10.1002/mana.201400278 - *Articolo in rivista*

7) Giordano P, Kunzinger M, Vernaev H (2015). Strongly internal sets and generalized smooth functions. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, vol. 422, p. 56-71, doi: 10.1016/j.jmaa.2014.08.036 - *Articolo in rivista*

8) Giordano P., Kunzinger M., New topologies on Colombeau generalized numbers and the Fermat-Reyes theorem. Journal of Mathematical Analysis and Applications 399 (2013) 229-238, doi: 10.1016/j.jmaa.2012.10.005

9) Giordano P (2010). The ring of Fermat reals. ADVANCES IN MATHEMATICS, vol. 225, p. 2050-2075, doi: 10.1016/j.aim.2010.04.010 - *Articolo in rivista*

10) Giordano P, Kunzinger M (2013). Topological and algebraic structures on the ring of Fermat reals. ISRAEL JOURNAL OF MATHEMATICS, vol. 193, p. 459-505, doi: 10.1007/s11856-012-0079-z - *Articolo in rivista*

11) Giordano P (2011). Fermat-Reyes method in the ring of Fermat reals. ADVANCES IN MATHEMATICS, vol. 228, p. 862-893, doi: 10.1016/j.aim.2011.06.008 - *Articolo in rivista*

12) Giordano P (2011). Infinite Dimensional Spaces and Cartesian Closedness. Journal of Mathematical Physics, Analysis, Geometry 2011, vol. 7, No. 3, pp. 225–284 - *Articolo in rivista*

Candidato: HIRSCH Jonas

Il candidato Jonas HIRSCH è nato il 22 dicembre 1984, ha conseguito il master in Matematica nel 2009 presso l'Università di Warwick. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università di Zurigo nel 2014.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso il Karlsruhe Institute of Technology, Germania (2014-2016, 24 mesi); assegnista presso la SISSA di Trieste (2016-2018, 18 mesi); dall'aprile 2018 è Substitute Professor in Matematica presso l'Universitaet Leipzig, Germania.

Dal curriculum non risultano periodo di ricerca svolti quale visitatore. Peraltro, l'attività scientifica ha visto il candidato attivo in centri di ricerca di ottimo livello in vari Paesi europei (Warwick, Zurigo, Karlsruhe, SISSA di Trieste, Leipzig).

Ha svolto attività didattica integrativa presso la University of Warwick nell'Anno Accademico 2008/2009, presso l'Università di Zurigo dall'Anno Accademico 2009/2010 all'Anno Accademico 2011/2012, presso il Karlsruhe Institute of Technology dall'Anno Accademico 2012/2013 all'Anno Accademico 2015/2016 e presso la SISSA di Trieste nell'Anno Accademico 2017/2018 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Universitaet Leipzig dall'Anno Accademico 2017/2018 all'Anno Accademico 2018/2019 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare. E' stato correlatore di uno studente di dottorato nel gennaio 2017 all'aprile 2018.

L'attività di ricerca ha riguardato problemi di Calcolo delle Variazioni e Teoria Geometrica della Misura. La sua prima pubblicazione è del 2016, quindi la sua età accademica è di 3 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 8 pubblicazioni indicizzate su scopus, 3 preprints già accettati per la pubblicazione, 3 preprints. È stato relatore in alcuni workshops e conferenze nazionali e internazionali. Ha ottenuto un finanziamento di 175.400 EUR dal DFG tedesco per una posizione di dottorando che dovrebbe iniziare dall'ottobre 2019.

Ha svolto attività in campo sociale, anche nell'ambito della divulgazione matematica.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 11 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. Relativamente alla pubblicazione n. 1, la Commissione ha ritenuto di poterla accettare, in quanto dal sito online della rivista risulta online dal 29 aprile 2019. Relativamente alla pubblicazione n. 2, la Commissione ha ritenuto di poterla accettare, in quanto la presenza del doi indica l'accettazione da parte della rivista. Relativamente alla pubblicazione n. 3, la Commissione ha ritenuto di poterla accettare, in quanto dal sito online della rivista risulta accettata dal 18 gennaio 2019. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, intensa e di buon livello. La

collocazione editoriale dei lavori è molto buona e in alcuni casi ottima. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato HIRSCH Jonas: Ottimo.

ALLEGATO A

- 1) A. Arroyo-Rabasa, G. De Philippis, J. Hirsch, F. Rindler, Dimensional estimates and rectifiability for measures satisfying linear PDE constraints, *Geom. Funct. Anal.* (2019) 29: 639, doi: 10.1007/s00039-019-00497-1
- 2) G. De Philippis, A. De Rosa, J. Hirsch, The area blow up set for bounded mean curvature submanifolds with respect to elliptic surface energy functionals, to appear in *DCDS*, doi: 10.3934/dcds.2019243
- 3) J. Hirsch, M. Marini, Lower bound for the perimeter density at singular points of minimising cluster in \mathbb{R}^N , to appear in *ESAIM: COCV*, doi: 10.1051/cocv/2019005
- 4) C. De Lellis, G. De Philippis, J. Hirsch, A. Massaccesi, Boundary regularity of mass-minimizing integral currents and a question of Almgren, In: Wood D., de Gier J., Praeger C., Tao T. (eds) 2017 *MATRIX Annals*. *MATRIX Book Series*, vol 2. Springer, Cham
- 5) J. Hirsch, S. Stuvard, D. Valtorta, Rectifiability of the singular set of multiple valued energy minimizing harmonic maps, *Trans. Amer. Math. Soc.*, Volume 371, Number 6, 15 March 2019, Pages 4303–4352, doi: 10.1090/tran/7595
- 6) J. Hirsch, Non-existence of a Wente's L^∞ estimate for the Neumann problem, *Anal. PDE*, Volume 12, Number 4 (2019), 1049-1063, doi: 10.2140/apde.2019.12.1049
- 7) J. Hirsch, E. Mäder-Baumdicker, A note on Willmore minimizing Klein Bottles in Euclidean space, *Adv. Math.* 319 (2017), 67-75, doi: 10.1016/j.aim.2017.08.021
- 8) P. Breuning, J. Hirsch, E. Mäder-Baumdicker, Existence of minimizing Willmore Klein bottles in Euclidean four-space, *Geom. Topol.* 21 (2017), no. 4, 2485-2526.
- 9) J. Hirsch, Examples of holomorphic functions vanishing to infinite order at the boundary, *Trans. Amer. Math. Soc.* 370 (2018), 4249-4271.
- 10) J. Hirsch, Partial Hölder continuity for Q-valued energy minimizing maps, *Comm. Partial Differential Equations* 41 (2016), no. 9, 1347-1378.
- 11) J. Hirsch, Boundary regularity of Dirichlet minimizing Q-valued functions, *Ann.*

Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. (5) 16 (2016), no. 4, 1353-1407.

Candidato: IACOPETTI Alessandro

Il candidato Alessandro IACOPETTI è nato il 29 dicembre 1982, ha conseguito la laurea specialistica in Matematica nel 2008 presso l'Università di Pisa. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università di Roma Tre nel 2015.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso l'Università "La Sapienza" di Roma (2015, 1 mese); assegnista presso l'Università degli Studi di Torino (2015-2017, 25 mesi); borsista post-doc presso l'Université Libre de Bruxelles, Belgio (2017-2018, 12 mesi); dal febbraio 2019 è assegnista presso "La Sapienza" Università di Roma; vincitore di un assegno biennale bandito dalla fondazione della ricerca dello stato di San Paolo (Brasile) FAPESP, presso Instituto de ciências matemáticas e de computação, Universidade de São Paulo (non precisa l'anno); vincitore del concorso FNRS-F.N.R. (Fonds de la Recherche Scientifique), Chargé de recherches - 2019, per l'attribuzione di borse post-doc triennali in Belgio, sede scelta per l'attività di ricerca: Université Libre de Bruxelles (non precisa se avviato oppure no).

Ha compiuto una breve visita all'estero nel 2016 di una settimana e due brevi visite all'Università degli Studi di Torino nel 2018, complessivamente per circa un mese.

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università di Roma Tre nell'Anno Accademico 2014/2015 relativa a corsi del Settore Scientifico Disciplinare. Ha in parte supervisionato una tesi di dottorato mentre era assegnista presso l'Università degli Studi di Torino.

L'attività di ricerca ha riguardato l'Analisi non lineare, con applicazione a questioni connesse alle Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali, al Calcolo delle Variazioni e alla Geometria differenziale. La sua prima pubblicazione è del 2015, quindi la sua età accademica è di 4 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 11 pubblicazioni indicizzate su scopus, 1 preprint. È stato relatore in vari workshop e conferenze nazionali e internazionali. Ha partecipato ad un progetto di ricerca nazionale.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, che comprendono anche la tesi di dottorato, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è molto buona e in alcuni casi ottima. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato IACOPETTI Alessandro: Ottimo

ALLEGATO A

1) IACOPETTI, ALESSANDRO (2014). Asymptotic analysis for radial sign-changing solutions of the Brezis–Nirenberg problem. ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA, vol. 194, p. 1649-1682, ISSN: 0373-3114, doi: 10.1007/s10231-014-0438-y - *Articolo in rivista*

2) IACOPETTI, ALESSANDRO, PACELLA, Filomena (2015). A nonexistence result for sign-changing solutions of the Brezis-Nirenberg problem in low dimensions. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 258, p. 4180-4208, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2015.01.030 - *Articolo in rivista*

3) Iacopetti A, Pacella F (2015). Asymptotic analysis for radial sign-changing solutions of the Brezis-Nirenberg problem in low dimensions. In: (a cura di): Alexandre Nolasco de Carvalho; Bernhard Ruf; Ederson Moreira dos Santos; Jean-Pierre Gossez; Sergio Henrique Monari Soares; Thierry Cazenave, Contributions to Nonlinear Elliptic Equations and Systems - A Tribute to Djairo Guedes de Figueiredo on the Occasion of his 80th Birthday. PROGRESS IN NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS AND THEIR APPLICATIONS, Springer, ISBN: 978-3-319-19901-6, ISSN: 1421-1750, doi: 10.1007/978-3-319-19902-3_20 - *Contributo in volume (Capitolo o Saggio)*

4) IACOPETTI, ALESSANDRO, VAIRA, GIUSI (2016). Sign-changing tower of bubbles for the Brezis-Nirenberg problem. COMMUNICATIONS IN CONTEMPORARY MATHEMATICS, vol. 18, ISSN: 0219-1997, doi: 10.1142/S0219199715500364 - *Articolo in rivista*

5) CALDIROLI, Paolo, IACOPETTI, ALESSANDRO (2016). Existence of stable H-surfaces in cones and their representation as radial graphs. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 55, p. 1-21, ISSN: 0944-2669, doi: 10.1007/s00526-016-1074-8 - *Articolo in rivista*

6) Iacopetti A, Vaira G (2018). Sign-changing blowing-up solutions for the Brezis--Nirenberg problem in dimensions four and five. ANNALI DELLA SCUOLA NORMALE SUPERIORE DI PISA. CLASSE DI SCIENZE, vol. XVIII, p. 1-38, ISSN: 0391-173X, doi: 10.2422/2036-2145.201602_003 - *Articolo in rivista*

7) Caldiroli P, Iacopetti A (2018). Existence of isovolumetric S₂-type stationary surfaces for capillarity functionals. REVISTA MATEMATICA IBEROAMERICANA, vol. 34, p. 1685-1709, ISSN: 0213-2230, doi: 10.4171/rmi/1040 - *Articolo in rivista*

8) Cora G, Iacopetti A (2018). On the structure of the nodal set and asymptotics of least energy sign-changing radial solutions of the fractional Brezis-Nirenberg problem. NONLINEAR ANALYSIS, vol. 176, p. 226-271, ISSN: 0362-546X, doi: <https://doi.org/10.1016/j.na.2018.07.001> - *Articolo in rivista*

9) Bonheure, Denis, Iacopetti, Alessandro (2018). On the regularity of the minimizer of the electrostatic Born–Infeld energy. ARCHIVE FOR RATIONAL MECHANICS AND ANALYSIS, vol. 232, p. 697-725, ISSN: 0003-9527, doi: 10.1007/s00205-018-1331-4 - *Articolo in rivista*

10) Bonheure D, Iacopetti A (2019). Spacelike radial graphs of prescribed mean curvature in the Lorentz-Minkowski space. ANALYSIS & PDE, vol. 12, p. 1805-1842, ISSN: 1948-206X, doi: 10.2140/apde.2019.12.1805 - *Articolo in rivista*

11) Cora G, Iacopetti A (2019). Sign-changing bubble-tower solutions to fractional semilinear elliptic problems. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, vol. 39, p. 6149-6173, ISSN: 1078-0947, doi: 10.3934/dcds.2019268 - *Articolo in rivista*

12) A. Iacopetti, "Sign-changing solutions of the Brezis–Nirenberg problem: asymptotics and existence results", Tesi di Dottorato (2015).

Candidato: LUCARDESI Ilaria

La candidata Ilaria LUCARDESI è nata il 17 dicembre 1985, ha conseguito la laurea specialistica in Matematica nel 2009 presso l'Università degli Studi di Pisa. Ha conseguito il Dottorato in Modelli e Metodi Matematici per l'Ingegneria presso il Politecnico di Milano in co-tutela con l'Université di Toulon nel 2013.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: contratto a tempo determinato per attività di ricerca e insegnamento presso l'Université di Toulon, Francia (2013-2014, 11 mesi); assegnista presso la SISSA di Trieste (2014-2016, 24 mesi); dal settembre 2016 è Maître de Conférences in Matematica presso l'Université de Lorraine, Francia.

Dal maggio 2015 al dicembre 2018 ha svolto 6 visite all'estero, ciascuna di circa una settimana.

Ha svolto attività didattica integrativa presso il Politecnico di Milano dall'Anno Accademico 2010/2011 all'Anno Accademico 2011/2012, presso l'Università di Milano Bicocca dall'Anno Accademico 2011/2012 all'Anno Accademico 2012/2013, presso l'Université di Toulon nell'Anno Accademico 2013/2014, presso la SISSA di Trieste nell'Anno Accademico 2014/2015 e presso l'Ecole des Mines di Nancy, Francia dall'Anno Accademico 2016/2017 all'Anno Accademico 2017/2018 su corsi relativi al Settore Concorsuale. Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Ecole des Mines di Nancy, Francia dall'anno Accademico 2016/2017 all'Anno Accademico 2018/2019 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare. E' stata correlatore per 2 lauree specialistiche in Matematica presso l'Université de Lorraine e tutor di uno studente di Ingegneria Matematica presso l'Ecole des Mines di Nancy.

L'attività di ricerca ha riguardato problemi di Calcolo delle Variazioni e della Teoria delle Equazioni a Derivate Parziali, con particolare riguardo alla ottimizzazione di forma e alla meccanica dei materiali. La sua prima pubblicazione è del 2012, quindi la sua età accademica è di 7 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 11 pubblicazioni indicizzate su scopus, 3 preprints, la tesi di dottorato e la traduzione dall'italiano all'inglese di un testo didattico. È stata relatore in vari congressi nazionali e internazionali. Ha partecipato a diversi progetti nazionali ed europei, ed ha ottenuto congestionement pour recherches on conversions thématiques, finanziato dal CNU francese per il primo semestre dell'anno accademico 2019/2020. E' stata co-organizzatrice di un Mini-symposium tenutosi durante il 7th European Congress of Mathematics nel 2016 ed è co-organizzatrice di un workshop in programma per l'ottobre 2019 a Palaiseau, Francia.

Ha svolto una ampia attività di divulgazione della Matematica.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 11 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua

produzione scientifica è originale, continua nel tempo, intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è buona e in alcuni casi molto buona. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che la candidata ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato LUCARDESI Ilaria: Molto buono.

ALLEGATO A

1) G. Bouchitté, I. Fragalà, I. Lucardesi, P. Seppecher (2012). Optimal thin torsion rods and Cheeger sets. SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS, vol. 44, p. 483-512, ISSN: 0036-1410 - *Articolo in rivista*

2) J.J. Alibert, G. Bouchitte', I. Fragalà, I. Lucardesi (2013). A nonstandard free boundary problem arising in the shape optimization of thin torsion rods. INTERFACES AND FREE BOUNDARIES, vol. 15, p. 95-119-25, ISSN: 1463-9963 - *Articolo in rivista*

3) Bouchitté G, Fragalà I, Lucardesi I (2014). Shape derivatives for minima of integral functionals. MATHEMATICAL PROGRAMMING, p. 111-142, ISSN: 0025-5610, doi: 10.1007/s10107-013-0712-6 - *Articolo in rivista*

4) Lucardesi I (2015). Concentration phenomena in the optimal design of thin rods. JOURNAL OF CONVEX ANALYSIS, vol. 22, p. 303-338, ISSN: 0944-6532 - *Articolo in rivista*

5) Bouchitté G, Fragalà I, Lucardesi I (2016). A variational method for second order shape derivatives. SIAM JOURNAL ON CONTROL AND OPTIMIZATION, vol. 54, p. 1056-1084, ISSN: 0363-0129, doi: 10.1137/15100494X - *Articolo in rivista*

6) Dal Maso G, Lucardesi I (2016). The wave equation on planar domains with cracks growing on a prescribed path: existence, uniqueness, and continuous dependence on the data. APPLIED MATHEMATICAL RESEARCH EXPRESS, ISSN: 1687-1200, doi: 10.1093/amrx/abw006 - *Articolo in rivista*

7) Bouchitté Guy, Fragala Ilaria, Lucardesi Ilaria (2017). Sensitivity of the Compliance and of the Wasserstein Distance with Respect to a Varying Source. APPLIED MATHEMATICS AND OPTIMIZATION, <https://doi.org/10.1007/s00245-017-9455-8>, p. 1-26, ISSN: 0095-4616 - *Articolo in rivista*

8) Henrot A, Lucardesi I, Philippin G (2018). On two functionals involving the maximum of the torsion function. ESAIM-CONTROL OPTIMISATION AND CALCULUS OF VARIATIONS, vol. 24, ISSN: 1262-3377 - *Articolo in rivista*

9) Almi S, Lucardesi I (2018). Energy release rate and stress intensity factors in planar elasticity in presence of smooth cracks. NODEA-NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS AND APPLICATIONS, ISSN: 1021-9722 - *Articolo in rivista*

10) Bogosel B, Henrot A, Lucardesi I (2018). Minimization of the eigenvalues of the Dirichlet-Laplacian with a diameter constraint. SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS, vol. 50, p. 5337-5361, ISSN: 0036-1410, doi: 10.1137/17M1162147 - *Articolo in rivista*

11) Lucardesi I, Morandotti M, Scala R, Zucco D (2018). Confinement of dislocations inside a crystal with a prescribed external strain. RIVISTA DI MATEMATICA DELLA UNIVERSITÀ DI PARMA, vol. 9, ISSN: 0035-6298 - *Articolo in rivista*

Candidato: MARCHESE Andrea

Il candidato Andrea MARCHESE è nato il 18 giugno 1984, ha conseguito la laurea specialistica in Matematica nel 2008 presso l'Università degli Studi di Milano. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università degli Studi di Pisa nel 2013. Ha ottenuto l'abilitazione a Maître de Conférences in Francia nel 2016.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso il Max-Planck-Institut di Leipzig, Germania (2012-2015, 39 mesi); assegnista presso l'Università di Zurigo (2015-2018, 30 mesi); dal marzo 2018 è ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l'Università degli Studi di Pavia.

Ha svolto varie visite all'estero sempre per periodi di circa una settimana dal 2016 al 2019.

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Milano nell'Anno Accademico 2007/2008, presso il Politecnico di Milano nell'Anno Accademico 2008/2009, presso l'Università degli Studi di Pisa dall'Anno Accademico 2009/2010 all'Anno Accademico 2011/2012, presso il MPI di Leipzig dall'Anno Accademico 2012/2013 all'Anno Accademico 2013/2014, presso l'Università di Zurigo negli Anni Accademici 2015/2016 e 2017/2018 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Università degli Studi di Pavia dall'Anno Accademico 2017/2018 all'Anno Accademico 2018/2019 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto corsi di Dottorato presso il MPI di Leipzig nel 2015, presso l'Università di Zurigo nel 2016 e nel 2017, presso l'Università di Pavia nel 2018.

L'attività di ricerca ha riguardato problemi di regolarità nella Teoria delle Superfici Minime, Teoria del Trasporto Ottimo, Analisi reale e Teoria della Misura. La sua prima pubblicazione è del 2012, quindi la sua età accademica è di 7 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 19 pubblicazioni di cui 17 indicizzate su scopus, 4 preprints. È stato relatore in vari congressi nazionali e internazionali. Ha partecipato ad alcuni progetti nazionali ed europei, ed è coordinatore di un progetto INdAM-GNAMPA 2019-2020.

Nel 2016 ha ricevuto dall'Università di Zurigo un Graduate Campus Grant di 10.000 Sfr per l'organizzazione di un workshop nell'ateneo. Nel 2018 ha ottenuto un finanziamento dalla Compositio Mathematica Foundation per l'organizzazione di un workshop e ha ricevuto un Marie Skłodowska-Curie Actions Seal of Excellence per un progetto di ricerca con valutazione superiore a 85/100. Nel 2019 ha ottenuto un finanziamento dall'INdAM per l'organizzazione di un INdAM Meeting ed un finanziamento dall'Università di Pavia nell'ambito del Progetto "Fostering ERC Talents".

E' stato referee per diverse riviste scientifiche del settore. E' stato referee di una tesi di dottorato e per un progetto di ricerca della US-Israel Binational Science

Foundation. Nel 2017 ha organizzato un workshop presso l'Università di Zurigo; nel 2018 ha organizzato un workshop presso l'Università di Catania.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, molto intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è molto buona e spesso ottima. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato MARCHESE Andrea: Ottimo.

ALLEGATO A

1) Marchese, A (2015). ON THE BUILDING DIMENSION OF CLOSED CONES AND ALMGREN'S STRATIFICATION PRINCIPLE. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, vol. 143, p. 3041-3046, ISSN: 0002-9939, doi: 10.1090/S0002-9939-2015-12497-5 - *Articolo in rivista*

2) Focardi, Matteo, Marchese, Andrea, Spadaro, Emanuele (2015). Improved estimate of the singular set of Dir-minimizing Q-valued functions via an abstract regularity result. JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS, vol. 268, p. 3290-3325, ISSN: 0022-1236, doi: 10.1016/j.jfa.2015.02.011 - *Articolo in rivista*

3) Marchese, Andrea, Massaccesi, Annalisa (2016). The Steiner tree problem revisited through rectifiable G-currents. ADVANCES IN CALCULUS OF VARIATIONS, vol. 9, p. 19-39, ISSN: 1864-8258, doi: 10.1515/acv-2014-0022 - *Articolo in rivista*

4) Alberti, Giovanni, Marchese, Andrea (2016). On the differentiability of Lipschitz functions with respect to measures in the Euclidean space. GEOMETRIC AND FUNCTIONAL ANALYSIS, vol. 26, p. 1-66, ISSN: 1016-443X, doi: 10.1007/s00039-016-0354-y - *Articolo in rivista*

5) Andrea Marchese, Salvatore Stuvard (2018). On the structure of flat chains modulo p. ADVANCES IN CALCULUS OF VARIATIONS, vol. 11, p. 309-323, ISSN: 1864-8266, doi: 10.1515/acv-2016-0040 - *Articolo in rivista*

6) Dominik Inauen, Andrea Marchese (2018). Quantitative minimality of strictly stable extremal submanifolds in a flat neighbourhood. JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS, vol. 275, p. 1532-1550, ISSN: 0022-1236, doi: 10.1016/j.jfa.2018.03.010 - *Articolo in rivista*

7) Colombo, Maria, De Rosa, Antonio, Marchese, Andrea (2018). Improved stability of optimal traffic paths. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 57, ISSN: 0944-2669, doi: 10.1007/s00526-017-1299-1 - *Articolo in rivista*

8) Andrea Marchese (2019). Residually many BV homeomorphisms map a null set onto a set of full measure. PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF EDINBURGH. SECTION A. MATHEMATICS, vol. 149, p. 1047-1059, ISSN: 0308-2105, doi: 10.1017/prm.2018.104 - *Articolo in rivista*

9) Maria Colombo, Antonio De Rosa, Andrea Marchese (2019). Stability for the mailing problem. JOURNAL DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES, vol. 128, p. 152-182, ISSN: 1776-3371, doi: 10.1016/j.matpur.2019.01.020 - *Articolo in rivista*

10) Camillo De Lellis, Andrea Marchese, Emanuele Spadaro, Daniele Valtorta (2018). Rectifiability and upper Minkowski bounds for singularities of harmonic Q -valued maps. COMMENTARII MATHEMATICI HELVETICI, vol. 93, p. 737-779, ISSN: 0010-2571, doi: 10.4171/CMH/449 - *Articolo in rivista*

11) Andrea Marchese, Annalisa Massaccesi, Riccardo Tione (2019). A multi-material transport problem and its convex relaxation via rectifiable G -currents. SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS, vol. 51, p. 1965-1998, ISSN: 0036-1410, doi: 10.1137/17M1162858 - *Articolo in rivista*

12) Andrea Marchese, Andrea Schioppa (2019). Lipschitz functions with prescribed blowups at many points. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 58, ISSN: 0944-2669, doi: 10.1007/s00526-019-1559-3 - *Articolo in rivista*

Candidato: MARINI Michele

Il candidato Michele MARINI è nato il 27 maggio 1985, ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 2011 presso l'Università degli Studi di Firenze. Ha conseguito il PhD in Matematica presso la Scuola Normale Superiore di Pisa nel 2016.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso l'Università degli Studi di Pisa (2015, 5 mesi); assegnista presso l'Università degli Studi di Firenze (2015-2016, 12 mesi); assegnista presso la SISSA di Trieste (2016-2018, 24 mesi); dal gennaio 2019 è assegnista presso la SISSA di Trieste.

E' stato visitatore presso l'Université de Montpellier, Francia nel 2016 per un mese e presso l'Hausdorff Research Institute for Mathematics, Bonn, Germania nel 2019 per due settimane.

Ha svolto attività di didattica integrativa presso la Scuola Normale Superiore di Pisa dall'Anno Accademico 2012/2013 all'Anno Accademico 2013/2014 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare e successivamente presso la SISSA di Trieste (Anno Accademico 2016/2017 e successivi) su corsi del Settore Scientifico Disciplinare. Ha tenuto un corso di insegnamento curriculare del Settore Scientifico Disciplinare presso l'Università degli Studi di Firenze

L'attività di ricerca ha riguardato problemi di Geometria Convessa, Teoria Geometrica della Misura, Equazioni differenziali alle derivate parziali lineari e non lineari, Problemi di ottimizzazione di forma. La sua prima pubblicazione è del 2014, quindi la sua età accademica è di 5 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 7 pubblicazioni, di cui 6 indicizzate su scopus, 1 preprint. È stato relatore in vari workshops e conferenze nazionali e internazionali. E' stato co-organizzatore del "Seminario Verticale" presso il DIMAI di Firenze nel 2016.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 7 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato Relativamente alla pubblicazione n. 7, la Commissione ha ritenuto di poterla accettare, in quanto dal sito online della rivista risulta accettata dal 18 gennaio 2019. A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale e di buon livello. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato MARINI Michele: Buono.

ALLEGATO A

- 1) R. MAGNANINI, M. MARINI, Characterization of ellipses as uniformly dense sets with respect to a family of convex bodies, *Ann. Mat. Pura Appl.*, 193 (2014), 1383–1395.
- 2) M. MARINI, B. RUFFINI, On a class of weighted Gauss-type isoperimetric inequalities and applications to symmetrization, *Rend. Sem. Mat. Univ. Padova*, 133 (2014), 197–214.
- 3) G. DE PHILIPPIS, M. MARINI, A note on Petty’s Theorem, *Kodai Math. J.*, 37 (2014), 586–594.
- 4) R. MAGNANINI, M. MARINI, The Matzoh Ball Soup Problem: A complete characterization, *Nonlinear Anal.-Theor.*, 131 (2016), 170–181.
- 5) R. MAGNANINI, M. MARINI, Characterization of ellipsoids as K-dense sets, *Proc. Roy. Edin. Soc. A*, 146 (2016), 213–223.
- 6) G. BUTTAZZO, S. GUARINO LO BIANCO, Sharp estimates for the anisotropic torsional rigidity and the principal frequency, *J. Math. Anal. Appl.*, 457 (2), (2018), 1153–1172.
- 7) JONAS HIRSCH, M. MARINI, Lower bound for the perimeter density at singular points of a minimizing cluster in \mathbb{R}^N , *ESAIM Control Optim. Calc. Var.*, doi: 10.1051/cocv/2019005

Candidato: MAZZOLENI Dario Cesare Severo

Il candidato Dario Cesare Severo MAZZOLENI è nato il 19 dicembre 1987, ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 2011 presso l'Università degli Studi di Pavia, dove nel 2012 ha ottenuto anche il diploma presso l'Istituto Universitario di Studi Superiori. Ha conseguito il Dottorato in Matematica e Statistica presso l'Università degli Studi di Pavia in co-tutela con la Friederich-Alexander Universitaet di Erlangen-Nuernberg nel 2014; nel febbraio 2015 in Francia ha ottenuto la qualifica di maître de conférences nei settori 25 (Matematica) e 26 (Matematica applicata).

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso l'Università degli Studi di Pavia (2017, 7 mesi); assegnista presso l'Università degli Studi di Torino (2014-2017, 27 mesi); dall'ottobre 2017 è ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Brescia.

E' stato visitatore presso la Friederich-Alexander Universitaet di Erlangen-Nuernberg per un periodo di 22 mesi durante il Dottorato (2012-2014) e presso l'Università di Chambéry per due mesi nel 2014.

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Pavia dall'Anno Accademico 2009/2010 all'Anno Accademico 2011/2012 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare, successivamente presso l'Università degli Studi di Torino dall'Anno Accademico 2014/2015 all'anno Accademico 2015/2016 sempre su corsi del Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Brescia, dall'Anno Accademico 2017/2018 all'Anno Accademico 2018/2019 su corsi del Settore Scientifico Disciplinare. Nell'Accademico 2016/2017 ha tenuto congiuntamente con un altro docente un corso di dottorato presso l'Università degli Studi di Torino.

L'attività di ricerca ha riguardato il Calcolo delle Variazioni e i Problemi di Ottimizzazione di Forma, con particolare riguardo per i problemi di minimizzazione spettrale, in cui sono stati studiate esistenza e regolarità di insiemi ottimali opportunamente definiti. La sua prima pubblicazione è del 2013, quindi la sua età accademica è di 6 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 7 pubblicazioni tutte indicizzate su scopus di cui 1 classificata come highly cited research, 2 preprints accettati per la pubblicazione, 3 preprints di cui 1 ora indicizzato su scopus, 2 surveys di cui 1 indicizzato su scopus. È stato relatore in vari workshops e conferenze nazionali e internazionali. Ha partecipato ad alcuni progetti nazionali, ed è coordinatore di un progetto INdAM-GNAMPA 2019-2020.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 11 pubblicazioni presentate, che comprendono anche la tesi di dottorato, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo,

intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è quasi sempre molto buona e in alcuni casi ottima. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato MAZZOLENI Dario Cesare Severo: Ottimo.

ALLEGATO A

1) Mazzoleni D., Pratelli A. (2013). Existence of minimizers for spectral problems. JOURNAL DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES, vol. 100, p. 433-453, ISSN: 0021-7824, doi: 10.1016/j.matpur.2013.01.008 - *Articolo in rivista*

2) Mette Iversen, Dario Mazzoleni (2014). Minimising convex combinations of low eigenvalues. ESAIM. COCV, vol. 20, p. 442-459, ISSN: 1292-8119, doi: 10.1051/cocv/2013070 - *Articolo in rivista*

3) Dorin Bucur, Dario Mazzoleni, Aldo Pratelli, Bozhidar Velichkov (2015). Lipschitz Regularity of the Eigenfunctions on Optimal Domains. ARCHIVE FOR RATIONAL MECHANICS AND ANALYSIS, vol. 216, p. 117-151, ISSN: 0003-9527, doi: 10.1007/s00205-014-0801-6 - *Articolo in rivista*

4) Mazzoleni Dario (2015). Recent existence results for spectral problems. In: New trends in shape optimization. INTERNATIONAL SERIES OF NUMERICAL MATHEMATICS, vol. 166, p. 199-215, HEIDELBERG: Birkhauser, ISBN: 978-3-319-17562-1, ISSN: 0373-3149, doi: 10.1007/978-3-319-17563-8_8 - *Contributo in volume (Capitolo o Saggio)*

5) Bucur Dorin, Mazzoleni Dario (2015). A surgery result for the spectrum of the Dirichlet Laplacian. SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS, vol. 47, p. 4451-4466, ISSN: 0036-1410, doi: 10.1137/140992448 - *Articolo in rivista*

6) Mazzoleni Dario (2016). Boundedness of minimizers for spectral problems in \mathbb{R}^N . RENDICONTI DEL SEMINARIO MATEMATICO DELL'UNIVERSITA' DI PADOVA, vol. 135, p. 207-221, ISSN: 0041-8994, doi: 10.4171/RSMUP/135-12 - *Articolo in rivista*

7) Dario Mazzoleni Davide Zucco (2017). Convex combinations of low eigenvalues, Fraenkel asymmetries and attainable sets. ESAIM. COCV, vol. 23, p. 869-887, ISSN: 1292-8119, doi: 10.1051/cocv/2016017 - *Articolo in rivista*

8) Mazzoleni Dario, Terracini Susanna, Velichkov Bozhidar (2017). Regularity of the optimal sets for some spectral functionals. GEOMETRIC AND FUNCTIONAL ANALYSIS, vol. 27, p. 373-426, ISSN: 1016-443X, doi: 10.1007/s00039-017-0402-2 - *Articolo in rivista*

9) D. Mazzoleni, Existence and regularity results for solutions of spectral problems, Ph.D. Thesis, Università di Pavia e FAU Erlangen-Nuremberg.

10) D. Mazzoleni, A. Pratelli, Some estimates on the higher eigenvalues of sets close to the ball, accepted on J. Spectral Theory (2019).

11) D. Mazzoleni, S. Terracini, B. Velichkov, Regularity of the free boundary for the vectorial Bernoulli problem, accepted on Anal. PDE (2019).

Candidato: PIOVANO Paolo

Il candidato Paolo PIOVANO è nato il 22 gennaio 1982, ha conseguito la laurea specialistica in Matematica nel 2006 presso l'Università degli Studi di Torino. Ha conseguito il master in Matematica presso la Carnegie Mellon University, USA, nel 2009. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso la Carnegie Mellon University nel 2012.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso l'IMATI-CNR di Pavia (2012-2013, 12 mesi); Universitaetsassistent presso la University of Vienna, Austria (2013-2017, 48 mesi); Adjunct professor presso la Webster University di Vienna, Austria (2016, 7 mesi); dal 2017 è Project leader e Senior Research Scientist presso la University of Vienna, Austria, dove nel maggio del 2019 ha sottoposto a valutazione la tesi di abilitazione.

E' stato visitatore presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II per 5 mesi tra il 2011 e il 2012, presso l'ESI di Vienna per 2 mesi nel 2014, dal gennaio 2013 al febbraio 2015 ha svolto ripetute visite presso la Carnegie Mellon University, dal settembre 2015 al maggio 2019 ha svolto ripetute visite presso l'Accademia delle Scienze di Praga. Ha inoltre svolto altre visite più brevi.

Ha svolto attività didattica integrativa presso la Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA nell'Anno Accademico 2010-2011, presso la University of Vienna, Austria dall'Anno Accademico 2013/2014 all'Anno Accademico 2016/2017 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare. Ha svolto attività didattica curricolare presso la Webster University, Vienna, Austria nell'Anno Accademico 2016/2017, presso la University of Vienna, Austria dall'anno Accademico 2017/2018 fino ad ora su corsi del Settore Scientifico Disciplinare.

L'attività di ricerca ha riguardato la Teoria delle Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali e il Calcolo delle Variazioni con applicazioni alla Scienza dei materiali. La sua prima pubblicazione è del 2014, quindi la sua età accademica è di 5 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 12 pubblicazioni di cui 11 indicizzate su scopus, la tesi di dottorato, 3 preprints. È stato relatore in numerosi workshops e conferenze nazionali e internazionali, di cui diversi su invito. Ha partecipato a progetti di ricerca nazionali in Austria ed europei.

E' PI congiuntamente con U. Diebold (TU Vienna) del grant concesso dal Vienna Science and Technology Fund (WWTF) dal 2017 per 4 anni; è PI del grant concesso dall'Austrian Science Fund dal 2017 per 4 anni.

Ha organizzato un workshop nel 2019 presso l'ESI di Vienna ed ha contribuito alla Tavola Rotonda sulla Ricerca Internazionale nel 2013 presso la SISSA di Trieste.

Ha svolto attività di referee per diverse riviste scientifiche del settore.

L'attività scientifica del candidato è documentata anche dalle 12 pubblicazioni presentate, elencate nell'allegato A. L'attività è congruente con il settore concorsuale 01/A3 e con il settore scientifico-disciplinare MAT/05. La sua produzione scientifica è originale, continua nel tempo, abbastanza intensa e di buon livello. La collocazione editoriale dei lavori è mediamente buona e in alcuni casi ottima. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, risulta che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica e didattica di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato PIOVANO Paolo: Molto buono.

ALLEGATO A

1) Piovano P (2012). Evolution and regularity results for epitaxially strained thin films and material voids. vol. 74-01(E), ISBN: 9781267655349 - *Monografia o trattato scientifico*

2) Piovano P (2014). Evolution of Elastic Thin Films with Curvature Regularization via Minimizing Movements. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 49, p. 337-367, ISSN: 0944-2669, doi: 10.1007/s00526-012-0585-1 - *Articolo in rivista*

3) Mainini E, Piovano P, Stefanelli U (2014). Finite Crystallization in the Square Lattice. NONLINEARITY, vol. 27, p. 717-737, ISSN: 0951-7715, doi: 10.1088/0951-7715/27/4/717 - *Articolo in rivista*

4) Mainini E, Piovano P, and Stefanelli U (2014). Crystalline and Isoperimetric Square Configurations. PROCEEDINGS IN APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS, vol. 14, p. 1045-1048, ISSN: 1617-7061, doi: 10.1002/pamm.201410494 - *Contributo in Atti di convegno*

5) Davoli E, Piovano P, and Stefanelli U (2016). Wulff Shape Emergence in Graphene. MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES, vol. 26, p. 2277-2310, ISSN: 0218-2025, doi: 10.1142/S0218202516500536 - *Articolo in rivista*

6) Friedrich M, Piovano P, and Stefanelli U (2016). The Geometry of C₆₀: A rigorous Approach via Molecular Mechanics. SIAM JOURNAL ON APPLIED MATHEMATICS, vol. 76, p. 2009-2029, ISSN: 0036-1399, doi: 10.1137/16M106978X - *Articolo in rivista*

7) Mainini E, Murakawa H, Piovano P, Stefanelli U (2017). Carbon-nanotube geometries: analytical and numerical results. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, vol. 10, p. 141-160, ISSN: 1078-0947, doi: 10.3934/dcdss.2017008 - *Articolo in rivista*

- 8) Davoli E, Piovano P, and Stefanelli U (2017). Sharp $N^{3/4}$ Law for the Minimizers of the Edge-Isoperimetric Problem on the Triangular Lattice. JOURNAL OF NONLINEAR SCIENCE, vol. 27, p. 627-660, ISSN: 0938-8974, doi: 10.1007/s00332-016-9346-1 - *Articolo in rivista*
- 9) Mainini E, Murakawa H, Piovano P, Stefanelli U (2017). Carbon-Nanotube Geometry as Optimal Configurations. MULTISCALE MODELING & SIMULATION, vol. 15, p. 1448-1471, ISSN: 1540-3459, doi: 10.1137/16M1087862 - *Articolo in rivista*
- 10) Friedrich M, Mainini E, Piovano P, Stefanelli U (2019). Characterization of optimal carbon nanotubes under stretching and validation of the Cauchy-Born rule. ARCHIVE FOR RATIONAL MECHANICS AND ANALYSIS, vol. 231, p. 465-517, ISSN: 0003-9527, doi: 10.1007/s00205-018-1284-7 - *Articolo in rivista*
- 11) Mainini E, Piovano P, Schmidt B, Stefanelli U (2019). $N^{3/4}$ law in the cubic lattice. JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS, vol. 176, p. 1480-1499, ISSN: 0022-4715, doi: 10.1007/s10955-019-02350-z - *Articolo in rivista*
- 12) Davoli E, Piovano P (2019). Analytical validation of the Young-Dupré law for epitaxially-strained thin films. MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES, vol. 29, ISSN: 0218-2025, doi: 10.1142/S0218202519500441 - *Articolo in rivista*

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 (CONTRATTO SENIOR) PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE MAT/05 - Analisi Matematica - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "F. Casorati", INDETTA CON D.R. PROT. N. 87124 REP. N. 2185/2019 DEL 8 luglio 2019 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. N. 59 DEL 26 luglio 2019

ALLEGATO 1 al VERBALE N. 3
(Punteggio dei titoli e delle pubblicazioni e valutazione prova orale)

1) Candidato Dott.ssa ABATANGELO Laura

Punteggio titoli professionali: 11,50

Punteggio titoli accademici: 10

Punteggio pubblicazioni relativo all'elenco pubblicazioni allegato:

Pubblicazione 1. 2,42

Pubblicazione 2. 2,00

Pubblicazione 3. 1,92

Pubblicazione 4. 1,71

Pubblicazione 5. 2,25

Pubblicazione 6. 2,21

Pubblicazione 7. 1,92

Pubblicazione 8. 1,92

Pubblicazione 9. 2,50

Pubblicazione 10. 1,92

Pubblicazione 11. 2,42

Pubblicazione 12. 2,42

Punteggio totale pubblicazioni: 25,58

Punteggio totale: 47,08

2) Candidato Dott. HIRSCH Jonas

Punteggio titoli professionali: 12

Punteggio titoli accademici: 10

Punteggio pubblicazioni relativo all'elenco pubblicazioni allegato:

Pubblicazione 1. 2,25

Pubblicazione 2. 1,92

Pubblicazione 3. 2,50

Pubblicazione 4. 2,25

Pubblicazione 5. 2,42

Pubblicazione 6. 2,50

Pubblicazione 7. 2,50

Pubblicazione 8. 1,92

Pubblicazione 9. 2,50

Pubblicazione 10. 2,50

Pubblicazione 11. 2,50

Punteggio totale pubblicazioni: 25,75

Punteggio totale: 47,75

3) Candidato Dott. IACOPETTI Alessandro

Punteggio titoli professionali: 11,50
Punteggio titoli accademici: 10
Punteggio pubblicazioni relativo all'elenco pubblicazioni allegato:
Pubblicazione 1. 2,00
Pubblicazione 2. 2,50
Pubblicazione 3. 1,42
Pubblicazione 4. 2,50
Pubblicazione 5. 2,50
Pubblicazione 6. 2,50
Pubblicazione 7. 1,92
Pubblicazione 8. 1,92
Pubblicazione 9. 2,50
Pubblicazione 10. 2,50
Pubblicazione 11. 1,92
Pubblicazione 12. 1,58
Punteggio totale pubblicazioni: 25,75
Punteggio totale: 47,25

4) Candidato Dott. MAZZOLENI Dario Cesare Severo

Punteggio titoli professionali: 14,50
Punteggio titoli accademici: 10
Punteggio pubblicazioni relativo all'elenco pubblicazioni allegato:
Pubblicazione 1. 2,50
Pubblicazione 2. 2,50
Pubblicazione 3. 2,33
Pubblicazione 4. 1,42
Pubblicazione 5. 1,92
Pubblicazione 6. 1,42
Pubblicazione 7. 2,50
Pubblicazione 8. 2,42
Pubblicazione 9. 1,58
Pubblicazione 10. 1,92
Pubblicazione 11. 2,42
Punteggio totale pubblicazioni: 22,92
Punteggio totale: 47,42

Dettaglio sulla valutazione delle pubblicazioni

Alle pubblicazioni è stato assegnato fino ad un massimo di 30 punti ripartiti tra i criteri stabiliti nel verbale n. 1.

I valori sono stati ottenuti dividendo i punteggi di ciascuna pubblicazione per 12 (numero massimo di pubblicazioni richieste dal bando), con arrotondamento alla seconda cifra decimale.

Il punteggio totale è stato ottenuto sommando i punteggi parziali di ogni pubblicazione.

Originale firmato conservato agli atti

