



Servizio Gestione e  
Convenzionamento  
Personale Docente

**OGGETTO:** Approvazione atti procedura di selezione per la chiamata di n. 1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art. 18, commi 1 e 4, Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 - Analisi matematica, probabilità e statistica matematica e SSD MAT/05 - Analisi matematica

Titolo: VII/1  
Fascicolo: 81/2020

### **IL RETTORE**

**VISTA** la Legge 9 maggio 1989, n. 168;  
**VISTO** l'art. 18, commi 1 e 4, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240;  
**VISTO** il Regolamento di Ateneo per la disciplina del procedimento di chiamata dei professori di ruolo di prima e seconda fascia ai sensi delle disposizioni della Legge 240/2010 emanato con il D.R. prot. n. 34944 rep. n. 1825/2011 del 29 settembre 2011 e s.m.i.;  
**VISTO** il D.R. prot. n. 78044 rep. n. 2035/2020 del 21 luglio 2020 il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie speciale del 4 agosto 2020 n. 60 e con cui è stata indetta la procedura di selezione per la chiamata di n. 1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art. 18, commi 1 e 4, della Legge 240/2010;  
**VISTO** il D.R. prot. n. 106786 rep. n. 2606/2020 del 28 settembre 2020, pubblicato sul sito web dell'Ateneo il 29 settembre 2020, con il quale è stata costituita la Commissione giudicatrice della procedura in oggetto;  
**VISTO** il D.R. prot. n. 46035 rep. n. 1180/2020 del 28 aprile 2020, pubblicato all'Albo ufficiale di Ateneo in data 29 aprile 2020, con il quale sono state disposte le misure straordinarie per il deposito degli atti delle procedure di reclutamento di personale docente a seguito dell'emergenza sanitaria da COVID –19;  
**ACCERTATA** la regolarità formale degli atti costituiti dai verbali delle singole riunioni, dei quali fanno parte integrante i giudizi collegiali espressi sui candidati, nonché dalla relazione riassuntiva dei lavori svolti;

### **D E C R E T A**

**ART. 1** - Sono approvati gli atti della Commissione giudicatrice della procedura di selezione per la chiamata di n. 1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art. 18, commi 1 e 4, 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".

Il candidato più qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche per le quali è stato bandito il posto è:

- 1) Prof. Francesco Di Plinio

**ART.2** – E' approvata la seguente graduatoria di merito:

- 2) Prof. Luca Rondi
- 3) Prof. Edoardo Mainini

La predetta graduatoria di merito ha validità esclusivamente in caso di rinuncia alla chiamata da parte del candidato più qualificato 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/PM/SG/js

**PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI SECONDA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMI 1 e 4, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCURSALE 01/A3 - ANALISI MATEMATICA, PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA E SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE MAT/05 - ANALISI MATEMATICA - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "F. CASORATI" - INDETTA CON D.R. PROT. N. 78044 REP. N. 2035/2020 DEL 21 LUGLIO 2020 IL CUI AVVISO È STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - IV SERIE SPECIALE - N. 60 DEL 4 AGOSTO 2020**

## **RELAZIONE FINALE**

Il giorno 10 dicembre 2020 alle ore 18.30 si è riunita in seduta telematica la Commissione giudicatrice della suddetta procedura di selezione, nelle persone di:

Prof. FAUSTO FERRARI  
Prof.ssa ADRIANA GARRONI  
Prof. UGO PIETRO GIANAZZA

per redigere la seguente relazione finale.

La Commissione ha tenuto complessivamente, compresa la presente, n. 4 riunioni iniziando i lavori il 30 ottobre 2020 e concludendoli il 10 dicembre 2020.

Nella prima riunione del 30 ottobre 2020 la Commissione ha immediatamente provveduto alla nomina del Presidente, nella persona della Prof.ssa Adriana Garroni e del Segretario, nella persona del Prof. Ugo Pietro Gianazza.

La Commissione ha preso visione del D.R. di indizione della procedura di selezione, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. - IV Serie Speciale - n. 60 del 4 agosto 2020 nonché degli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento della procedura stessa.

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 comparativa dei candidati ed ha stabilito di esaminare nella seduta successiva le pubblicazioni scientifiche, il curriculum, l'attività didattica svolta, nonché le eventuali lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica del candidato da parte di esperti italiani o stranieri esterni all'Università di Pavia, al fine di verificare l'ammissibilità alla valutazione degli stessi.

I criteri di valutazione sono stati stabiliti nel rispetto degli standard qualitativi di cui all'art.24, comma 5 della Legge n. 240/2010 e del regolamento attuativo di Ateneo.

Nelle more dell'emanazione del regolamento di cui al comma precedente si fa riferimento ai criteri generali di cui al D.M. 04.08.2011 n.344.

Per la valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti:

- a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;

d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.

Per la valutazione dell'attività di ricerca scientifica:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

Per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente 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 ha stabilito che l'apporto individuale di ciascun candidato sarà ritenuto paritetico.

La Commissione ha deciso di non avvalersi degli indici bibliometrici nel valutare le pubblicazioni. Infatti, la Commissione considera 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 procedura. 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>"), la Commissione ritiene non responsabile valutare singoli individui basando le decisioni sull'utilizzo automatico di dati bibliometrici.

La Commissione ha stabilito di valutare inoltre gli "Elementi di qualificazione didattica e scientifica" indicati nell'art. 1 del D.R. di indizione della procedura.

La Commissione ha deciso di riunirsi il giorno 13 novembre 2020 alle ore 15.30 in via telematica per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica svolta, nonché delle eventuali lettere di presentazione provveritate sull'attività scientifica presentate da ciascun candidato.

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

Nella seduta del 13 novembre 2020 alle ore 15.30 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 ha stabilito di valutare i seguenti candidati:

FRANCESCO DI PLINIO  
ALESSIO FISCELLA  
SERGIO PIETRO FRIGERI  
EDOARDO MAININI  
PAOLO PIOVANO  
LUCA RONDI

La Commissione ha quindi preso visione della documentazione inviata dai candidati e ha preso in esame tutte le pubblicazioni, nel rispetto del numero massimo indicato nel bando.

Per la valutazione la Commissione ha tenuto conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 30 ottobre 2020.

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, ha valutato tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato.

La Commissione ha poi esaminato i titoli presentati da ciascun candidato, in base ai criteri individuati nella prima seduta e delle lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica. Il candidato Edoardo Mainini ha presentato una lettera di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica da parte del prof. Paolo Tilli che la Commissione non ha potuto prendere in considerazione nella valutazione, in quanto priva di firma.

Al termine della disamina la Commissione ha formulato i giudizi collegiali sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica svolta, nonché delle lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica del candidato (Allegato 1 - Verbale 2) ed ha effettuato una valutazione comparativa (Allegato 2 - Verbale 2).

Al termine della valutazione comparativa la Commissione ha individuato la rosa dei seguenti candidati chiamati a svolgere il seminario:

- 1) Francesco Di Plinio
- 2) Edoardo Mainini
- 3) Luca Rondi.

La Commissione ha deciso di fissare la data del seminario pubblico il giorno 10 dicembre 2020 alle ore 14.00.

Alle ore 19.15 la seduta è stata sciolta e la Commissione unanime ha deciso di aggiornare i lavori al giorno 10 dicembre 2020 per lo svolgimento del seminario, da svolgersi in modalità telematica, in base al D.R. prot. n. 46704 rep, n. 1210/2020 del 30 aprile 2020 e previa comunicazione del Servizio Carriere e concorsi del Personale di Ateneo e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale.

Nella seduta del 10 dicembre 2020 alle ore 14.00 la Commissione si è riunita per procedere allo svolgimento del seminario, seguito da discussione, sulla tematica di ricerca comunicata dai candidati, ammessi dalla Commissione, sulla base della valutazione comparativa precedentemente effettuata. La Commissione, collegata

telematicamente sulla piattaforma "Zoom", ha operato secondo le modalità stabilite dal D.R. prot. n. 46704 rep. n. 1210/2020 del 30 aprile 2020 e comunicate dal Servizio con nota prot. N. 2020-UNPVCLE-0144788 del 1° dicembre 2020. Le informazioni necessarie per la connessione audio-video tramite "Zoom meeting" sono state comunicate dal Servizio con nota prot. N. 2020-UNPVCLE-0147629 del 4 dicembre 2020.

Sono risultati collegati sulla piattaforma "Zoom" i seguenti candidati, dei quali è stata accertata l'identità personale mediante l'esibizione dello stesso documento di identità allegato alla domanda di partecipazione alla procedura:

- 1) Francesco Di Plinio
- 2) Edoardo Mainini
- 3) Luca Rondi

I candidati hanno confermato di prestare il proprio consenso allo svolgimento del seminario in modalità telematica.

I candidati sono stati chiamati a sostenere il seminario in ordine alfabetico.

Il candidato Francesco Di Plinio ha svolto il seminario sulla seguente tematica di ricerca: *Differenziazione lungo direzioni algebriche: stime ottimali.*

Il candidato Edoardo Mainini ha svolto il seminario sulla seguente tematica di ricerca: *Variational methods in Materials Science, with applications to crystal structures and continuum mechanics.*

Il candidato Luca Rondi ha svolto il seminario sulla seguente tematica di ricerca: *Analisi di problemi inversi per le equazioni alle derivate parziali.*

Al termine della prova la Commissione ha formulato, dopo adeguata valutazione, un giudizio collegiale sul seminario scientifico svolto da ciascuno dei candidati (Allegato 1 - Verbale 3).

Successivamente la Commissione, sulla base dei giudizi collegiali (curriculum, pubblicazioni scientifiche, attività didattica svolta, seminario) ha effettuato una valutazione comparativa (Allegato 2 - Verbale 3).

La Commissione, al termine dei lavori e con deliberazione assunta all'unanimità, sulla base dei giudizi collegiali espressi su ciascun candidato e della valutazione comparativa ha redatto la seguente graduatoria di merito ponendo al primo posto il candidato più qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche per le quali è stato bandito il posto:

- 1°) Francesco DI PLINIO
- 2°) Luca RONDI
- 3°) Edoardo MAININI

La Commissione, con la presente relazione finale, dichiara conclusi i lavori.

La seduta è tolta alle ore 18.40.

Il presente verbale viene redatto, letto, siglato in ogni pagina e sottoscritto dal Prof. Ugo Pietro Gianazza e con dichiarazione di formale sottoscrizione per via telematica dagli altri componenti della Commissione ed inviato, insieme agli altri verbali e relativi

allegati, in plico chiuso e sigillato con l'apposizione della firma sui lembi di chiusura al Servizio carriere e concorsi del Personale di Ateneo e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale – UOC Carriere e concorsi personale docente – Via Mentana 4 – 27100 PAVIA.

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, 10 dicembre 2020

LA COMMISSIONE

Prof. FAUSTO FERRARI

Prof.ssa ADRIANA GARRONI

Prof. UGO PIETRO GIANAZZA

*Originale firmato conservato agli atti*

Al responsabile del procedimento  
Dott.ssa Elena Racca  
Servizio Gestione Personale docente  
Università di Pavia

**Il sottoscritto Fausto Ferrari componente della Commissione giudicatrice per la procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art.18, commi 1 e 4 della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - Settore Scientifico Disciplinare MAT/05 - Analisi Matematica - presso il Dipartimento di Matematica "F. Casorati" dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla riunione finale della Commissione tenutasi il 10 dicembre 2020 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.**

**Lì, 10 dicembre 2020**

**(Fausto Ferrari)  
Firma**

*Originale firmato conservato agli atti*



Al responsabile del procedimento  
Dott.ssa Elena Racca  
Servizio Gestione Personale docente  
Università di Pavia

**La sottoscritta Adriana Garroni componente della Commissione giudicatrice per la procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art.18, commi 1 e 4 della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 – Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - Settore Scientifico Disciplinare MAT/05 – Analisi Matematica - presso il Dipartimento di Matematica "F. Casorati" dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla riunione finale della Commissione tenutasi il 10 dicembre 2020 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.**

**Lì, 10 dicembre 2020**

**(Adriana Garroni)  
Firma**

*Originale firmato conservato agli atti*

## **ALLEGATO 1 – VERBALE 2 - GIUDIZI COLLEGIALI**

Candidato: DI PLINIO Francesco

Il candidato Francesco DI PLINIO ha conseguito la laurea magistrale in Ingegneria Matematica nel 2007 presso il Politecnico di Milano. Ha seguito i corsi di dottorato presso l'Indiana University Bloomington (USA) dove ha conseguito il Ph.D. in Mathematics nel dicembre del 2012. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il Settore Concorsuale 01/A3 una prima volta nel novembre 2014 e nuovamente nel luglio 2018.

Ha ottenuto la J. and F. M. Swain Fellowship dell'Indiana University, per la migliore attività di ricerca di dottorato nell'Anno Accademico 2011-2012.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: Indam-Cofund Marie Curie Fellowship presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" (2012-2014, 24 mesi).

Per quanto concerne la sua posizione accademica, dal settembre 2014 al giugno 2016 è stato Assistant Professor presso il Department of Mathematics della Brown University (USA); dal luglio 2016 al luglio 2019 è stato Assistant Professor (tenure-track) presso il Department of Mathematics della University of Virginia (USA); dal luglio 2019 è Assistant Professor (tenure-track) presso il Department of Mathematics and Statistics della Washington University in St. Louis (USA).

Ha ricevuto dalla National Science Foundation degli USA due finanziamenti: il Grant NSF-DMS-1650810 come PI, dal luglio 2015 al giugno 2019 per complessivi 151.237 USD; il Grant NSF-DMS-1800628/2000510 come PI, dal luglio 2018 al giugno 2021 per complessivi 179.972 USD. Inoltre, è stato Co-PI in due ulteriori finanziamenti relativi a progetti su Diversity and Inclusion in Matematica.

Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Indiana University nell'Anno Accademico 2012/2013, presso la Brown University dall'Anno Accademico 2014/2015 all'Anno Accademico 2015/2016, presso la University of Virginia dall'Anno Accademico 2016/2017 all'Anno Accademico 2018/2019, presso la Washington University in St. Louis dall'Anno Accademico 2019/2020 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

Ha svolto attività didattica integrativa presso il Politecnico di Milano nell'Anno Accademico 2007/2008 e presso l'Indiana University dall'Anno Accademico 2010/2011 all'Anno Accademico 2011/2012 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

Ha tenuto 3 corsi di dottorato, 1 presso la Brown University nell'Anno Accademico 2015/2016 e 2 presso la University of Virginia negli Anni Accademici 2017/2018 e 2018/2019.

È stato membro di due commissioni di dottorato e revisore esterno di una tesi di dottorato. È attualmente advisor di un dottorando di ricerca e co-advisor di un secondo dottorando, entrambi presso la Washington University in St. Louis. È stato relatore di una Undergraduate Thesis in Matematica nel 2016 presso la Brown University.

L'attività di ricerca ha riguardato le Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali nonlineari, l'Analisi Armonica con particolare riferimento a problemi relativi ad integrali singolari. La sua prima pubblicazione è del 2008, quindi la sua età accademica è di 12 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 26 pubblicazioni indicizzate su scopus, 5 preprint accettati per la pubblicazione, 1 monografia, 2 preprint.

È stato relatore in numerosi workshop e conferenze nazionali e internazionali a partire dal 2009.

È stato co-organizzatore di una sezione speciale dell'AIMS Conference nel 2014, organizzatore di un workshop dell'American Institute of Mathematics nel 2017, co-organizzatore di una conferenza a Helsinki nel 2019.

Presenta due lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica da parte dei proff. Ciprian Demeter e Jill Pipher.

Ha svolto ampia attività seminariale presso numerosi Dipartimenti nel Nord America e in Europa, nonché attività dipartimentale e di divulgazione.

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 varia, con risultati di spicco, continua nel tempo e con una collocazione editoriale molto buona, a tratti ottima. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica si evince che il candidato ha buona visibilità internazionale nel suo ambito di ricerca. Risulta inoltre che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati, ha condotto un'attività scientifica di ottimo livello e un'attività didattica varia, anche con corsi di dottorato. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato DI PLINIO Francesco: Ottimo.

#### ALLEGATO A

1) F. Di Plinio, I. Parissis, Maximal directional operators along algebraic varieties, in corso di stampa in Amer. J. Math., preprint arXiv:1807.08255.

2) F. Di Plinio, K. Li, H. Martikainen, E. Vuorinen, Multilinear singular integrals on noncommutative  $L_p$ -spaces, in corso di stampa in Mathematische Annalen, preprint arXiv:1905.02139.

3) F. Di Plinio, K. Li, H. Martikainen, E. Vuorinen, Banach-valued multilinear singular integrals with modulation invariance, in corso di stampa in IMRN, preprint arXiv:1909.07236.

4) F. Di Plinio, I. Parissis, On the maximal directional Hilbert transform in three dimensions, International Mathematics Research Notices (IMRN), Volume 2020, Issue 14, July 2020, Pages 4324-4356.

5) J.M. Conde-Alonso, A. Culiuc, F. Di Plinio and Y. Ou, A sparse domination principle for rough singular integrals, Analysis & PDE 10 (2017), no. 5, 1255-1284.

6) A.Culiuc, F. Di Plinio and Y. Ou, Domination of multilinear singular integrals by positive sparse forms, J. London Math. Soc. 98 (2018), no. (2), 369-392.

7) F. Di Plinio and Y. Ou, A modulation invariant Carleson embedding theorem outside local  $L^2$ , J. d'Analyse Mathématique 135 (2018), no. 2, 675-711.

8) F. Di Plinio and R. Temam, Grisvard's shift theorem near  $L^1$  and Yudovich theory on polygonal domains, SIAM J. Math. Anal. 47 (2015), no. 1, 159-178.

- 9) F. Di Plinio and A. K. Lerner, On weighted norm inequalities for the Carleson and Walsh-Carleson operators, *J. London Math. Soc.* 90 (2014), no. 3, 654-674.
- 10) F. Di Plinio and Y. Ou, Banach-valued multilinear singular integrals, *Indiana Univ. Math. J.* 67 (2018), no. 5, 1711-1763.
- 11) F. Di Plinio and C. Thiele, Endpoint bounds for the bilinear Hilbert transform, *Trans. Amer. Math. Soc.* 368 (2016), no. 6, 3931-3972.
- 12) Y. Q. Do, F. Di Plinio and G. N. Uraltsev, Positive sparse domination of variational Carleson operators, *Annali Scuola Norm. Sup. (Scienze)* 18, no. 4, 1443-1458.

Candidato: FISCELLA Alessio

Il candidato Alessio FISCELLA ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 2010 presso l'Università degli Studi di Perugia. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università degli Studi di Milano nel 2014. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il Settore Concorsuale 01/A3 nel 2017 e l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di I fascia per il Settore Concorsuale 01/A3 nel 2020.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso l'Università di Campinas, Brasile (2014-2017, 40 mesi).

È stato visitatore presso la Central South University ed altre istituzioni cinesi per un mese nel 2019.

Per quanto concerne la sua posizione accademica, dall'agosto 2017 è Assistant Professor in Matematica presso l'Università di Campinas (Brasile).

Ha ricevuto nell'Anno Accademico 2017/2018 una FAEPEX-fellowship per "Auxílio de Início de Carreira"; nel 2018 ha ottenuto un premio per una research visit fellowship per ACRI "Young Investigator Training Program 2017"; nel 2019 ha ottenuto un premio per una research visit fellowship award per ACRI "Young Investigator Training Program 2018". È stato PI di alcuni progetti nazionali brasiliani dal 2017 al 2020. Ha partecipato ad un progetto nazionale italiano GNAMPA nel 2014 e ad uno nel 2020.

Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Università di Campinas dall'Anno Accademico 2015/2016 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

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 tenuto 4 corsi di dottorato dall'Anno Accademico 2014/2015 all'Anno Accademico 2019/2020, tutti presso l'Università di Campinas.

È advisor per un dottorando in Matematica presso l'Università di Campinas dal 2020; è stato tutor di un dottorando visitatore, proveniente dalla Cina, presso l'Università di Campinas. È stato relatore per una tesi di laurea di master in Matematica nel 2019.

L'attività di ricerca ha riguardato le Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali, in particolare l'analisi di problemi a crescita non standard e di operatori non locali ad esponente frazionario. La sua prima pubblicazione è del 2013, quindi la sua età accademica è di 7 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 34 pubblicazioni indicizzate su scopus, 6 preprint.

È stato relatore in numerosi workshop e conferenze nazionali e internazionali a partire dal 2013.

È 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.

Presenta tre lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica da parte dei proff. Patrizia Pucci, Raffaella Servadei ed Enrico Valdinoci.

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 continua nel tempo,

intensa e di buon livello, con una collocazione editoriale 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 di qualità, e un'attività didattica molto buona, anche a livello avanzato. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato FISCELLA Alessio: 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) S. Chen, A. Fiscella, P. Pucci and X. Tang, Semiclassical ground state solutions for critical Schrödinger-Poisson systems with the lower perturbations, *J. Differential Equations* 268, no. 6, 2672-2716 (2020).
- 4) A. Fiscella, A fractional Kirchhoff problem involving a singular term and a critical nonlinearity, *Adv. Nonlinear Anal.* 8, no. 1, 645-660 (2019).
- 5) 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).
- 6) A. Fiscella, A. Pinamonti and E. Vecchi, Multiplicity results for magnetic fractional problems, *J. Differential Equations* 263, 4617-4633 (2017).
- 7) A. Fiscella and P. Pucci,  $(p,q)$  systems with critical terms in  $\mathbb{R}^N$ , *Nonlinear Anal.* 177B, 454-479 (2018).
- 8) 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).
- 9) A. Fiscella, P. Pucci and B. Zhang,  $p$ -fractional Hardy-Schrödinger-Kirchhoff systems with critical nonlinearities, *Adv. Nonlinear Anal.* 8, no. 1, 1111-1131 (2019).
- 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: FRIGERI Sergio Pietro

Il candidato Sergio Pietro FRIGERI ha conseguito la laurea in Ingegneria Elettronica (vecchio ordinamento) nel 2005 presso il Politecnico di Milano. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso l'Università degli Studi di Pavia nel 2009. 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'IMATI-CNR di Pavia (2009-2010, 12 mesi); assegnista presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Pavia (2010-2011, 12 mesi); assegnista presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano (2011-2013, 28 mesi); assegnista presso il Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics (WIAS) di Berlino (2013-2015, 24 mesi; 2015-2016, 12 mesi); assegnista presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia (2017-2019, 24 mesi); attualmente è assegnista presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano.

Attualmente coordina un progetto GNAMPA 2020. È stato coordinatore di un progetto GNAMPA nel 2014 e ha fatto parte di altri due progetti GNAMPA nel 2017 e 2018.

Ha svolto attività didattica integrativa presso il Politecnico di Milano dall'Anno Accademico 2005/2006 all'Anno Accademico 2013/2014, presso l'Università degli Studi di Pavia dall'Anno Accademico 2006/2007 all'Anno Accademico 2008/2009 e poi ancora nell'Anno Accademico 2013/2014, presso l'Università di Brescia dall'Anno Accademico 2019/2020 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

L'attività di ricerca ha riguardato le Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali, con particolare attenzione a problemi di buona positura e di comportamento asintotico per problemi legati a vari aspetti applicativi. La sua prima pubblicazione è del 2008, quindi la sua età accademica è di 12 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 22 pubblicazioni indicizzate su scopus, 1 preprint accettato per la pubblicazione, 3 preprint. È stato relatore in numerosi workshop e conferenze nazionali e internazionali a partire dal 2009. Ha svolto attività seminariale in Italia e Germania.

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 continua nel tempo, interessante e di buon livello, con collocazione editoriale 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 FRIGERI Sergio Pietro: Buono.

#### ALLEGATO A

1) S. Frigeri, On a nonlocal Cahn-Hilliard/Navier-Stokes system with degenerate mobility and singular potential for incompressible fluids with different densities, to appear on Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire (accepted for publication on August 19, 2020) 1-49.

- 2) S. Frigeri, C.G. Gal, M. Grasselli, J. Sprekels, Two-dimensional nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems with variable viscosity, degenerate mobility and singular potential, *NONLINEARITY*, vol. 32, p. 678-727, (2019).
- 3) S. Frigeri, M. Grasselli, J. Sprekels, Optimal distributed control of two-dimensional nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems with degenerate mobility and singular potential, *APPLIED MATHEMATICS AND OPTIMIZATION*, vol. 81, p. 899-931, (2020).
- 4) S.P. Frigeri, K.F. Lam, E. Rocca, G. Schimperna, On a multi-species Cahn-Hilliard-Darcy tumor growth model with singular potentials, *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL SCIENCES*, vol. 16, p. 821-856, (2018).
- 5) S. Frigeri, Global existence of weak solutions for a nonlocal model for two-phase flows of incompressible fluids with unmatched densities, *MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, vol. 26, p. 1955-1993, (2016).
- 6) S. Frigeri, C.G. Gal, M. Grasselli, On nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems in two dimensions, *JOURNAL OF NONLINEAR SCIENCE*, vol. 26, p. 847-893, (2016).
- 7) S. Frigeri, M. Grasselli, E. Rocca, On a diffuse interface model of tumour growth, *EUROPEAN JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS*, vol. 26, p. 215-243, (2015).
- 8) S. Frigeri, M. Grasselli, P. Krejčí, Strong solutions for two-dimensional nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems, *JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. 255, p. 2587-2614, (2013).
- 9) S. Frigeri, U. Stefanelli, Existence and time-discretization for the finite-strain Souza-Auricchio constitutive model for shape-memory alloys, *CONTINUUM MECHANICS AND THERMODYNAMICS*, vol. 24, p. 63-77, (2012).
- 10) S. Frigeri, P. Krejčí, U. Stefanelli, Quasistatic isothermal evolution of shape memory alloys, *MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, vol. 21, p. 2409-2432, (2011).
- 11) S. Frigeri, On the convergence to stationary solutions for a semilinear wave equation with an acoustic boundary condition, *ZEITSCHRIFT FUER ANALYSIS UND IHRE ANWENDUNGEN*, vol. 30, p. 181-191, (2011).
- 12) S. Frigeri, Attractors for semilinear damped wave equations with an acoustic boundary condition, *JOURNAL OF EVOLUTION EQUATIONS*, vol. 10, p. 29-58, (2010).



Candidato: MAININI Edoardo

Il candidato Edoardo MAININI ha conseguito la laurea magistrale in Ingegneria Matematica nel 2006 presso il Politecnico di Milano. Ha conseguito il Dottorato in Matematica presso la Scuola Normale di Pisa nel 2010. 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 il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia (2009-2011, 24 mesi); assegnista presso il Département de Mathématiques d'Orsay, Université Paris 11 (Francia) (2011-2012, 8 mesi).

Per quanto concerne la sua posizione accademica, dal luglio 2012 è ricercatore presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME) dell'Università degli Studi di Genova.

È responsabile scientifico di una unità di ricerca PRIN 2017. Dal marzo 2015 all'agosto 2016 è stato PI del Progetto "Lise Meitner" (Austrian Science Fund) dal titolo "Crystal ordering and dynamics of interacting particles", presso l'Università di Vienna. È stato coordinatore di un Progetto GNAMPA 2013. Ha partecipato a progetti GNAMPA negli anni 2011, 2014, 2017, 2019.

Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Università degli Studi di Genova dall'Anno Accademico 2013/2014 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Pisa nell'Anno Accademico 2007/2008, presso l'Università degli Studi di Pavia dall'Anno Accademico 2009/2010 all'Anno Accademico 2010/2011 e presso l'Università degli Studi di Genova nell'Anno Accademico 2012/2013 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

L'attività di ricerca ha riguardato il Calcolo delle Variazioni con applicazioni ai problemi legati alla Meccanica dei Continui, Flussi gradiente e Problemi di trasporto. La sua prima pubblicazione è del 2006, quindi la sua età accademica è di 14 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 28 pubblicazioni indicizzate su scopus, 1 preprint accettato per la pubblicazione, 3 preprint.

È stato relatore in numerosi workshop e conferenze nazionali e internazionali a partire dal 2008.

Presenta due lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica da parte dei proff. Luigi Ambrosio e Martin Kružík; il candidato presenta anche una terza lettera di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica da parte del prof. Paolo Tilli che la Commissione non può prendere in considerazione nella valutazione, in quanto priva di firma.

Ha svolto ampia attività seminariale presso vari Dipartimenti in Italia e in Europa.

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 molto varia, caratterizzata da una interessante scelta delle tematiche che ne fa un ricercatore maturo nel campo, continua nel tempo, intensa e di livello molto buono, con collocazione editoriale 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 di qualità, con una buona varietà di collaborazioni e un'attività didattica varia. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato MAININI Edoardo: Molto buono.

#### ALLEGATO A

1) L. Ambrosio, E. Mainini, S. Serfaty, Gradient flow of the Chapman-Rubinstein-Schatzman model for signed vortices, Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire 28 (2011), no.2, 217-246.

- 2) E. Mainini, Well-posedness for a mean field model of Ginzburg-Landau vortices with opposite degrees, *NoDEA Nonlinear Differential Equations Appl.* 19 (2012), no. 2, 133-158.
- 3) J.A. Carrillo, S. Lisini, E. Mainini, Uniqueness for Keller-Segel-type chemotaxis models, *DCDS-A* 34 (2014), no. 4, 1319-1338.
- 4) J.A. Carrillo, S. Lisini, E. Mainini, Gradient flows for non-smooth interaction potentials, *Nonlinear Anal. TMA* 100 (2014), 122-147.
- 5) E. Mainini, U. Stefanelli, Crystallization in carbon nanostructures, *Commun. Math. Phys.* 328 (2014), 545-571.
- 6) E. Mainini, P. Piovano, U. Stefanelli, Finite crystallization in the square lattice, *Nonlinearity* 27 (2014), 717-737.
- 7) S. Lisini, E. Mainini, A. Segatti, A gradient flow approach to the porous medium equation with fractional pressure, *Arch. Ration. Mech. Anal.* 227 (2018), no. 2, 567-606.
- 8) J.A. Carrillo, F. Hoffmann, E. Mainini, B. Volzone, Ground states in the diffusion dominated regime, *Calc. Var. Partial Differential Equations* 57: 127 (2018).
- 9) M. Friedrich, E. Mainini, P. Piovano, U. Stefanelli, Characterization of optimal carbon nanotubes under stretching and validation of the Cauchy-Born rule, *Arch. Ration. Mech. Anal.* 231 (2019), 465-517.
- 10) D. Grandi, M. Kružík, E. Mainini, U. Stefanelli, A phase-field approach to Eulerian interfacial energies, *Arch. Ration. Mech. Anal.* 234 (2019), 351-373.
- 11) E. Mainini, M. Monteverde, E. Oudet, D. Percivale, The minimal resistance problem in a class of non convex bodies, *ESAIM: COCV* 25: 27 (2019).
- 12) F. Maddalena, E. Mainini, D. Percivale, Euler's optimal profile problem, *Calc. Var. Partial Differential Equations* 59: 56 (2020).

Candidato: PIOVANO Paolo

Il candidato Paolo PIOVANO 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 conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il Settore Concorsuale 01/A3 nel giugno 2020. Nel dicembre 2019 ha ottenuto l'abilitazione come Privatdozent in Matematica presso l'Università di Vienna.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: assegnista presso l'IMATI-CNR di Pavia (2012-2013, 12 mesi).

Per quanto concerne la sua attività accademica è stato Universitätsassistent presso l'Università di Vienna (2013-2017, 48 mesi); Adjunct professor presso la Webster University di Vienna (2016, 7 mesi); dal 2017 è Project leader e Senior Post-Doc presso l'Università di Vienna.

È stato visitatore presso l'ESI di Vienna per un periodo di due mesi nel 2014. Ha poi fatto ripetute brevi visite presso il Center for Nonlinear Analysis della Carnegie Mellon University dal gennaio 2013 al febbraio 2015 e presso l'Institute of Information Theory and Automation dell'Accademia delle Scienze di Praga dal settembre 2015 al maggio 2019.

Ha ricevuto dall'Austrian Science Fund (FWF) un finanziamento di 143.000 EUR come PI per il programma "Mathematical Modeling of BOne engineering (MAMBOing)" da svolgersi fra l'aprile 2021 e il marzo 2023. Nell'ambito della cooperazione fra Austria e Croazia ha ricevuto un grant di 8.000 EUR come PI con I. Veljic (U. Zagreb, Croatia) come Co-PI per il programma "Variational Multiscale Models for Materials (VarM3)" da tenersi dal gennaio 2020 al dicembre 2021. Dal luglio 2017 fino all'agosto 2021 è PI con U. Diebold (Università di Vienna) come Co-PI nell'ambito del progetto "MOdeling and DEsign of epitaxially strained NAnoislans (MODENA)" finanziato con 600.000 EUR dal Vienna Science and Technology Fund (WWTF). Dal settembre 2017 all'agosto 2021 è PI per il progetto "Optimal Shapes of Crystal Interfaces" finanziato dall'Austrian Science Fund (FWF) con 332.000 EUR.

Dal gennaio 2019 al dicembre 2020 è co-autore e co-richiedente per il progetto "Liquid and Crystalline Films: Wetting and Evolution" finanziato dall'Austrian Science Fund (FWF) con 156.000 EUR, il cui PI è Sh. Kholmatov. Dal gennaio 2019 al dicembre 2020 è stato membro dei progetti di cui E. Davoli e M. Kružić erano PI; dal settembre 2015 all'agosto 2017 è stato membro dei progetti di cui U. Stefanelli era il PI.

Guida il gruppo di ricerca "Variational Methods and Applications" presso la Facoltà di Matematica dell'Università di Vienna, che attualmente conta un assegnista, un dottorando e uno studente del livello pre-dottorato.

Ha svolto attività didattica curricolare presso la Webster University di Vienna dal giugno al dicembre 2016 su un corso di Algebra.

Ha svolto attività didattica integrativa presso la Carnegie Mellon University nell'Anno Accademico 2010/2011 durante il dottorato e presso l'Università di Vienna dall'Anno Accademico 2013/2014 all'Anno Accademico 2016/2017 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

Ha tenuto due corsi di dottorato presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Vienna, di cui uno in collaborazione con E. Davoli e U. Stefanelli.

È advisor (insieme a J.-F. Babadjian dell'Université di Paris Sud) di uno studente di dottorato.

È stato membro della Commissione di abilitazione presso l'Università di Vienna del Dott. Dietmar Ölz.

L'attività di ricerca ha riguardato problemi di Calcolo delle Variazioni con particolare riferimento allo studio di modelli per i film sottili e la crescita epitassiale e problemi variazionali discreti. La sua prima pubblicazione è del 2014, quindi la sua età accademica è di 6 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 16 pubblicazioni di cui 15 indicizzate su scopus, la tesi di dottorato, 2 preprint.

È stato relatore in vari workshop, nonché convegni nazionali e internazionali a partire dal 2011. È stato co-organizzatore del workshop "Modeling of Crystalline Interfaces and Thin Film Structures: a Joint Mathematics-Physics Symposium" finanziato dall'Erwin Schrödinger International Institute (ESI) e tenutosi nel novembre 2019.

Presenta due lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica da parte dei proff. Irene Fonseca ed Ulisse Stefanelli.

Ha svolto attività seminariale presso vari Dipartimenti europei.

Ha svolto attività di referee per alcune 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 di buon livello, con discreta varietà, anche se non molto ampia, con collocazione editoriale buona, a tratti molto buona. È notevole la capacità del candidato di attrarre fondi per la ricerca. 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 vivace. L'attività didattica di qualità, caratterizzata anche da un buon orientamento alla ricerca. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato PIOVANO Paolo: Buono.

#### ALLEGATO A

- 1) Sh. Kholmatov, P. Piovano, A unified model for stress-driven rearrangement instabilities, Arch. Ration. Mech. Anal, 238 (2020), 415-488.
- 2) E. Davoli, M. Kruzik, P. Piovano, U. Stefanelli, Magnetoelastic thin films at large strains, Continuum Mech. Thermodyn., in corso di stampa, (2020).
- 3) E. Davoli, P. Piovano, Derivation of a heteroepitaxial thin-film model, Interface Free Bound., 22-1 (2020), 1-26.
- 4) E. Mainini, P. Piovano, B. Schmidt, U. Stefanelli,  $N^{3/4}$  law in the cubic lattice, J. Stat. Phys., 176-6 (2019), 1480-1499.
- 5) M. Friedrich, E. Mainini, P. Piovano, U. Stefanelli, Characterization of optimal carbon nanotubes under stretching and validation of the Cauchy-Born rule, Arch. Ration. Mech. Anal., 231, (2019), 465-517.
- 6) E. Davoli, P. Piovano, Analytical validation of the Young-Dupré law for epitaxially-strained thin films, Math. Models Methods Appl. Sci., 29-12 (2019), 2183-2223.
- 7) P. Piovano, Evolution of Elastic Thin Films with Curvature Regularization via Minimizing Movements, Calc. Var. Partial Differential Equations, 49 (2014), 337-367.
- 8) E. Mainini, H. Murakawa, P. Piovano, U. Stefanelli, Carbon-Nanotube Geometries as Optimal Configurations, Multiscale Model. Simul., 15-4 (2017), 1448-1471.
- 9) E. Davoli, P. Piovano, and U. Stefanelli, Sharp  $N^{3/4}$  Law for the minimizers of the edge-isoperimetric problem on the triangular lattice, J. Nonlinear Sci., 27-2 (2017), 627-660.
- 10) M. Friedrich, P. Piovano, U. Stefanelli, The Geometry of  $C_{60}$ : A rigorous Approach via Molecular Mechanics, SIAM J. Appl. Math., 76-5 (2016), 2009-2029.

11) E. Davoli, P. Piovano, U. Stefanelli, Wulff Shape Emergence in Graphene, *Math. Models Methods Appl. Sci.*, 26-12 (2016), 2277-2310.

12) E. Mainini, P. Piovano, U. Stefanelli, Finite Crystallization in the Square Lattice, *Nonlinearity*, 27 (2014), 4:717-737.

Candidato: RONDI Luca

Il candidato Luca RONDI ha conseguito la laurea magistrale in Matematica nel 1996 presso l'Università degli Studi di Trieste. Ha conseguito il PhD presso il settore di Analisi Funzionale e Applicazioni della Sissa di Trieste nel 1999. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di I fascia per il Settore Concorsuale 01/A3 nel 2013 e nuovamente nel 2018.

Ha condotto la seguente attività di formazione e ricerca post-dottorale: PostDoc research assistant presso l'Institut fuer Industriemathematik della Johannes Kepler Universität di Linz, Austria (1999-2000, 8 mesi); Dunham Jackson Assistant Professor presso la School of Mathematics della University of Minnesota (USA) (2000-2001, 9 mesi).

È stato visitatore presso l'IMA di Minneapolis per 6 settimane nel 1999 e presso il MSRI di Berkeley (USA) per un mese nel 2010. È stato inoltre visiting assistant professor presso la School of Mathematics dell'University of Minnesota per un semestre nel 2007.

Per quanto concerne la sua attività accademica, dal settembre 2001 al dicembre 2012 è stato Ricercatore universitario per il SSD MAT/05 presso l'Università degli Studi di Trieste; dal dicembre 2012 al settembre 2018 è stato professore associato per il SSD MAT/05 presso l'Università degli Studi di Trieste; dal settembre 2018 è professore associato per il SSD MAT/05 presso l'Università degli Studi di Milano. È membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Matematica dell'Università degli Studi di Trieste.

Ha ricevuto un finanziamento dall'Università degli Studi di Trieste per un progetto di ricerca individuale per giovani ricercatori nel 2001. Inoltre, è stato coordinatore di Progetti annuali GNAMPA nel 2008, 2009, 2011, 2017, 2019. Ha ricevuto un finanziamento dall'Università degli Studi di Trieste per un progetto di ricerca individuale per ricercatori di ateneo nel 2009. È stato membro di progetti PRIN e GNAMPA annuali.

Ha svolto attività didattica curricolare presso l'Università degli Studi di Trieste dall'Anno Accademico 2006/2007 all'Anno Accademico 2017/2018, presso l'Università degli Studi di Milano dall'Anno Accademico 2018/2019 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

Ha svolto attività didattica integrativa presso l'Università degli Studi di Trieste dall'Anno Accademico 2001/2002 all'Anno Accademico 2010/2011 e presso l'Università degli Studi di Milano dall'Anno Accademico 2018/2019 su corsi relativi al Settore Scientifico Disciplinare.

Ha tenuto un minicorso di 4 ore durante un workshop del 2018. Nel Fall semester 2000, Spring semester 2001 e Fall semester 2007 ha tenuto corsi curricolari relativi al Settore Scientifico Disciplinare presso la University of Minnesota.

È stato membro del review panel in applied mathematics della Academy of Finland e del Research Council for Natural Sciences and Engineering per Academy Projects funding nel 2016 e nel 2018, referee di un progetto di ricerca per il Hertha Firnberg-Program finanziato dall'Austrian Science Fund (FWF) nel 2010, referee di un progetto di ricerca per il FONDECYT Regular 2018 Grant Competition finanziato dalla Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT - Cile), referee (rapporteur) di una tesi di Ph.D. in Mathématiques appliquées presso l'École Polytechnique, Palaiseau, Francia. È stato relatore di 6 tesi di laurea magistrale, attualmente lo è di altre 2, è stato relatore di 6 tesi di laurea triennali ed advisor di 2 tirocini interni per laurea magistrale in Matematica.

L'attività di ricerca ha riguardato le Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali, i problemi inversi, i problemi di scattering e il Calcolo delle Variazioni. La sua prima pubblicazione è del 1998, quindi la sua età accademica è di 22 anni. La sua produzione scientifica complessiva consiste di 36 pubblicazioni indicizzate su scopus, 4 preprint.

È stato relatore in numerosi workshop e conferenze nazionali e internazionali a partire dal 2000.

È stato co-organizzatore di un mini-simposio alla AIP 2009 Conference on Applied Inverse Problems nel 2009, organizzatore di un mini-simposio alla SIAM Conference on Analysis of Partial Differential Equations del 2009, organizzatore di un mini-simposio alla AIP 2019 Conference on Applied Inverse Problems nel 2019.

Presenta tre lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica da parte dei proff. Giovanni Alessandrini, Adrian I. Nachman e Fadil Santosa.

Ha svolto ampia attività seminariale presso numerosi Dipartimenti nel Nord America e in Europa, in tre occasioni anche in Asia, ha svolto attività dipartimentale presso l'Università degli Studi di Trieste e l'Università degli Studi di Milano.

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 molto varia, con alcuni risultati di impatto, generalmente di livello molto buono, con una collocazione editoriale molto buona e a tratti ottima. Dai titoli, dal curriculum vitae e dalla produzione scientifica, si evince che è un ricercatore di spicco nel suo campo, con una buona visibilità internazionale. Risulta inoltre che il candidato ha contribuito in modo paritetico ai lavori presentati e ha condotto un'attività scientifica ottima e una attività didattica varia e di qualità. La Commissione all'unanimità formula il seguente giudizio preliminare complessivo sul candidato RONDI Luca: Ottimo.

#### ALLEGATO A

- 1) L. Rondi, Unique determination of non-smooth sound-soft scatterers by finitely many far-field measurements, *Indiana Univ. Math. J.* 52 (2003) 1631–1662.
- 2) G. Alessandrini e L. Rondi, Determining a sound-soft polyhedral scatterer by a single far-field measurement, *Proc. Amer. Math. Soc.* 133 (2005) 1685-1691.
- 3) L. Rondi, Unique continuation from Cauchy data in unknown non-smooth domains, *Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. (5)* 5 (2006) 189-218.
- 4) L. Rondi, A variational approach to the reconstruction of cracks by boundary measurements, *J. Math. Pures Appl. (9)* 87 (2007) 324-342.
- 5) L. Rondi, Stable determination of sound-soft polyhedral scatterers by a single measurement, *Indiana Univ. Math. J.* 57 (2008) 1377-1408.
- 6) J. Li, H. Liu, L. Rondi e G. Uhlmann, Regularized Transformation-Optics Cloaking for the Helmholtz Equation: From Partial Cloak to Full Cloak, *Comm. Math. Phys.* 335 (2015) 671-712.
- 7) L. Rondi e M. Sini, Stable determination of a scattered wave from its farfield pattern: the high frequency asymptotics, *Arch. Ration. Mech. Anal.* 218 (2015) 1-54.
- 8) H. Liu, M. Petrini, L. Rondi e J. Xiao, Stable determination of sound-hard polyhedral scatterers by a minimal number of scattering measurements, *J. Differential Equations* 262 (2017) 1631-1670.
- 9) H. Liu, L. Rondi e J. Xiao, Mosco convergence for  $H(\text{curl})$  spaces, higher integrability for Maxwell's equations, and stability in direct and inverse EM scattering problems, *J. Eur. Math. Soc. (JEMS)* 21 (2019) 2945-2993.
- 10) M. G. Mora, L. Rondi e L. Scardia, The equilibrium measure for a nonlocal dislocation energy, *Comm. Pure Appl. Math.* 72 (2019) 136-158.
- 11) J. A. Carrillo, J. Mateu, M. G. Mora, L. Rondi, L. Scardia e J. Verdera, The ellipse law: Kirchhoff meets dislocations, *Comm. Math. Phys.* 373 (2020) 507-524.

12) K. Modin, A. Nachman e L. Rondi, A Multiscale Theory for Image Registration and Nonlinear Inverse Problems, Adv. Math. 346 (2019) 1009-1066.

*Originale firmato conservato agli atti*



## **ALLEGATO 2 – VERBALE 2 - VALUTAZIONE COMPARATIVA**

Sulla base dei giudizi collegiali espressi sui singoli candidati e riportati nell'Allegato 1, la Commissione conclude che per tutti i candidati l'attività didattica svolta risulta pienamente congruente col settore disciplinare MAT/05. Analogamente, sia l'attività scientifica, sia l'attività didattica dei candidati sono pienamente attinenti rispetto agli elementi di qualificazione, rispettivamente scientifica e didattica, indicati ai sensi dell'articolo 1 del DR di indizione della procedura.

Il giudizio complessivo sul livello delle pubblicazioni valutate risulta ottimo per Di Plinio e Rondi, molto buono per Mainini, molto buono anche se la produzione non è ancora molto ampia per Piovano, buono con un'ampia produzione per Fiscella e buono per Frigeri.

Il livello dell'attività scientifica complessiva svolta risulta ottimo per Di Plinio e Rondi, molto buono per Mainini e Piovano, buono per Fiscella e Frigeri.

Il livello complessivo dell'attività didattica svolta risulta molto buono per Di Plinio, Fiscella e Rondi, buono per Frigeri, Mainini e Piovano.

In base alla comparazione degli elementi valutati, la Commissione individua i seguenti candidati chiamati a svolgere il seminario, elencati in ordine alfabetico:

- 1) Francesco Di Plinio
- 2) Edoardo Mainini
- 3) Luca Rondi

*Originale firmato conservato agli atti*

Al responsabile del procedimento  
Dott.ssa Elena Racca  
Servizio Gestione Personale docente  
Università di Pavia

**Il sottoscritto Fausto Ferrari componente della Commissione giudicatrice per la procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art.18, commi 1 e 4 della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 – Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - Settore Scientifico Disciplinare MAT/05 – Analisi Matematica - presso il Dipartimento di Matematica "F. Casorati" dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla seconda riunione della Commissione tenutasi il 13 novembre 2020 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.**

**Lì, 13 novembre 2020**

**(Fausto Ferrari)  
Firma**

*Originale firmato conservato agli atti*

Al responsabile del procedimento  
Dott.ssa Elena Racca  
Servizio Gestione Personale docente  
Università di Pavia

**La sottoscritta Adriana Garroni componente della Commissione giudicatrice per la procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art.18, commi 1 e 4 della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 – Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - Settore Scientifico Disciplinare MAT/05 – Analisi Matematica - presso il Dipartimento di Matematica "F. Casorati" dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla seconda riunione della Commissione tenutasi il 13 novembre 2020 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.**

**Lì, 13 novembre 2020**

**(Adriana Garroni)  
Firma**

*Originale firmato conservato agli atti*

## **ALLEGATO 1 – VERBALE 3 - GIUDIZI COLLEGIALI SUI SEMINARI**

Candidato: DI PLINIO Francesco

Il candidato ha esposto alcuni dei suoi più recenti risultati di ricerca in maniera esaustiva e brillante, mettendo in evidenza i collegamenti con la letteratura esistente, le applicazioni e la rilevanza scientifica dei suoi contributi. Il giudizio complessivo della commissione sul seminario è: eccellente.

Candidato: MAININI Edoardo

Il candidato ha presentato alcuni recenti risultati riguardanti la linearizzazione di energie elastiche non lineari in condizioni di incomprimibilità illustrandone i collegamenti con la letteratura esistente e le possibili conseguenze. Il giudizio complessivo della commissione sul seminario è: buono.

Candidato: RONDI Luca

Il candidato ha presentato in maniera molto chiara e completa una panoramica dei suoi risultati ottenuti nell'ambito dei problemi inversi, focalizzando l'attenzione su alcune delle questioni più significative da lui affrontate e sulle principali applicazioni ad esse connesse. Il giudizio complessivo della commissione sul seminario è: ottimo.

*Originale firmato conservato agli atti*

## **ALLEGATO 2 – VERBALE 3 - VALUTAZIONE COMPARATIVA**

Sulla base dei giudizi collegiali espressi sui singoli candidati e riportati nell'Allegato 1 del verbale della seduta del 13 novembre u.s. e sulla base dei giudizi collegiali sui seminari tenuti dai candidati riportati nell'Allegato 1 del presente verbale, la Commissione all'unanimità formula la seguente valutazione comparativa sui candidati.

Per il candidato Francesco Di Plinio il livello delle pubblicazioni valutate risulta ottimo, così come il livello dell'attività scientifica complessiva, e il livello dell'attività didattica è molto buono. Il candidato ha mostrato sicuro talento matematico ed eccellente qualità espositiva, presentando risultati originali di ampio impatto nel settore dell'Analisi armonica e delle sue applicazioni. Complessivamente il candidato dimostra piena maturità scientifica. Il giudizio della commissione è: eccellente.

Per il candidato Edoardo Mainini il livello delle pubblicazioni valutate risulta molto buono, così come il livello dell'attività scientifica complessiva, e il livello dell'attività didattica è buono. Il candidato è un ricercatore dagli interessi scientifici molto vari e mostra una capacità espositiva molto buona. Il giudizio della commissione è: molto buono.

Per il candidato Luca Rondi il livello delle pubblicazioni valutate risulta ottimo, così come il livello dell'attività scientifica complessiva, e il livello dell'attività didattica è molto buono. Il candidato è un matematico molto solido e di sicura esperienza, con un significativo impatto nel suo ambito di ricerca e mostra ottima qualità espositiva. Il giudizio della commissione è: ottimo.

*Originale firmato conservato agli atti*

Al responsabile del procedimento  
Dott.ssa Elena Racca  
Servizio Gestione Personale docente  
Università di Pavia

**Il sottoscritto Fausto Ferrari componente della Commissione giudicatrice per la procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art.18, commi 1 e 4 della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 – Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - Settore Scientifico Disciplinare MAT/05 – Analisi Matematica - presso il Dipartimento di Matematica "F. Casorati" dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla terza riunione della Commissione tenutasi il 10 dicembre 2020 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.**

**Lì, 10 dicembre 2020**

**(Fausto Ferrari)  
Firma**

*Originale firmato conservato agli atti*

Al responsabile del procedimento  
Dott.ssa Elena Racca  
Servizio Gestione Personale docente  
Università di Pavia

**La sottoscritta Adriana Garroni componente della Commissione giudicatrice per la procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di seconda fascia ai sensi dell'art.18, commi 1 e 4 della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica - Settore Scientifico Disciplinare MAT/05 - Analisi Matematica - presso il Dipartimento di Matematica "F. Casorati" dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla terza riunione della Commissione tenutasi il 10 dicembre 2020 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.**

**Lì, 10 dicembre 2020**

**(Adriana Garroni)  
Firma**

*Originale firmato conservato agli atti*