

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, Dipartimento di Matematica e Fisica, settore concorsuale 01/A2, s.s.d. =

## VERBALE N. 2

Alle ore 14:00 del giorno 3/11/2023 si è svolta la riunione in forma telematica tra i seguenti Professori:

- Prof. Angelo Felice Lopez, Università degli Studi Roma Tre
- Prof. Flaminio Flamini, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
- Prof. Gianluca Pacienza, Université de Lorraine

membri della Commissione nominata con D.R. n. 0075095 del 05/09/2023.

La Commissione, presa visione delle domande e della documentazione inviata, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle eventuali esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce sino ad ora pervenute, decide che le persone candidate da valutare ai fini della procedura sono n. 18, e precisamente:

1. Fabrizio Barroero;
2. Andrea Bruno;
3. Tullio Ceccherini-Silberstein;
4. Giulio Codogni;
5. Francesco D'Andrea;
6. Chiara Esposito;
7. Domenico Fiorenza;
8. Rita Fioresi;
9. Olivier Haution;
10. Giovanna Ilardi;
11. Martina Lanini;
12. Margherita Lelli Chiesa;
13. Mario Marietti;
14. Ana Margarida Mascarenhas Melo;
15. Alex Massarenti;
16. Paolo Salvatore;
17. Santi Domenico Spadaro;
18. Francesca Tartarone.

I Commissari dichiarano di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.48 n. 1172).

Dichiarano, altresì, che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c..

La Commissione, quindi, procede a visionare la documentazione che i candidati hanno inviato presso l'Università degli Studi Roma Tre.

Vengono, dunque, prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione.

1. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato **Fabrizio Barroero**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo del candidato che sintetizza gli elementi valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

2. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato **Andrea Bruno**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo del candidato che sintetizza gli elementi valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

3. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato **Tullio Ceccherini-Silberstein**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo del candidato che sintetizza gli elementi valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

4. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato **Giulio Codogni**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo del candidato che sintetizza gli elementi

valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

5. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato **Francesco D'Andrea**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo del candidato che sintetizza gli elementi valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

6. Vengono esaminate le pubblicazioni della candidata **Chiara Esposito**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo della candidata che sintetizza gli elementi valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

7. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato **Domenico Fiorenza**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo del candidato che sintetizza gli elementi valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

8. Vengono esaminate le pubblicazioni della candidata **Rita Fioresi**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo della candidata che sintetizza gli elementi valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

9. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato **Olivier Haution**; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Viene redatto un profilo del candidato che sintetizza gli elementi

valutabili sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato A).

Alle ore 19:00 la commissione viene sciolta e si riconvoca in forma telematica per il giorno 4 novembre alle ore 11:00.

Roma, 3/11/2023

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

Per la Commissione

Firmato Prof. Angelo Felice Lopez

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.

---

ALLEGATO A)  
Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni

**Giudizi individuali e collegiali**  
**Candidati 1-9**

**Profilo del candidato Fabrizio Barroero**

Il candidato ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (Università TU Gratz 2013), come assegnista nel periodo 2014-18 presso la Scuola Normale Superiore di Pisa, la University of Manchester e la University of Basel, come ricercatore fino al 2021 e successivamente come professore associato presso l'Università di Roma Tre.

Ha svolto attività didattica in corsi di laurea triennale e magistrale, sia in Italia che all'estero, in Matematica, negli insegnamenti di Logica, Teoria dei Numeri, Algebra 1, 2, Algebra Superiore, Altezze ed equazioni diofantee.

È in possesso dal 2021 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

Ha partecipato a quattro progetti di ricerca europei e parteciperà ad un PRIN.

E' stato co-relatore di una tesi di dottorato e sta supervisionando un dottorando.

Ha organizzato cinque convegni, internazionali e nazionali.

Ha ricevuto un premio dalla scuola dottorale in Mathematics and Scientific Computing, Graz.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a numerosi convegni e seminari a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche (di cui una prepubblicazione):

1. Betti maps, Pell equation in polynomials and almost Belyi maps, (con L. Capuano e U. Zannier), *Forum Math. Sigma* 10 (2022), Paper No. e84, 23 pp.
2. Unlikely Intersections of Curves with Algebraic Subgroups in Semiabelian Varieties, (con L. Kühne e H. Schmidt), *Selecta Math. (N.S.)* 29 (2023), no. 2, Paper No. 18.
3. Distinguished Categories and the Zilber-Pink Conjecture, (con G. Dill), *inviato*, arXiv: 2103.07422.
4. Multiplicative and linear dependence in finite fields and on elliptic curves modulo primes (con L. Capuano, L. Mérai, A. Ostafe e M. Sha), *Int. Math. Res. Not. IMRN* 2022, no. 20, 16094–16137.

5. On the Zilber-Pink conjecture for complex abelian varieties, (con G. Dill), *Ann. Sci. Éc. Norm. Supér.* (4) 55 (2022), no. 1, 261–284.
6. Torsion points with multiplicatively dependent coordinates on elliptic curves, (con M. Sha), *Bull. Lond. Math. Soc.* 52, No. 5 (2020), 807-815.
7. Unlikely Intersections in families of abelian varieties and the polynomial Pell equation, (con L. Capuano), *Proc. Lond. Math. Soc.* (3) 120 (2020), no. 2, 192–219.
8. CM relations in fibered powers of elliptic families, *J. Inst. Math. Jussieu* 18 (2019), no. 5, 941-956.
9. Linear relations in families of powers of elliptic curves, (con L. Capuano), *Algebra & Number Theory*, 10 (2016), no. 1, 195-214.
10. Counting lattice points and O-minimal structures, (con M. Widmer), *Int. Math. Res. Not. IMRN*, no. 18 (2014), 4932–4957.

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidato Fabrizio Barroero)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2014. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **molto buono**. La valutazione complessiva della attività didattica è **molto buona**.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 13 pubblicazioni e due prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: equazioni diofantee, varietà semiabeliane, curve ellittiche, intersezioni improbabili, o-minimalità.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **molto buona, a volte ottima**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **molto buona, a volte ottima**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **molto buono, a volte ottimo**.

### **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidato Fabrizio Barroero)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2014. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca

svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il candidato sembra ben inserito nella comunità internazionale di specialisti di questioni diofantee. È regolarmente invitato a seminari e convegni in Italia e all'estero. Ha avuto una prima esperienza di direzione di tesi di dottorato (una seconda è in corso).

Il giudizio complessivo sui titoli è tra il molto buono e l'ottimo. Il candidato ha ricevuto un premio della scuola dottorale dell'Università di Graz per un lavoro contenuto nella sua tesi di dottorato. La valutazione complessiva della attività didattica è molto buona.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 13 pubblicazioni, e 2 prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: questioni di geometria aritmetica (punti interi, sottovarietà "speciali", intersezioni "improbabili", equazioni diofantee) su varietà algebriche (principalmente varietà abeliane).

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà molto buona; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è ottima.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è ottimo.

### **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidato Fabrizio Barroero)**

Il candidato Barroero Fabrizio è Professore Associato di Algebra (S.C. 01/A2 – SSD Mat/02) presso l'Università degli Studi "Roma Tre" da Ottobre 2021; è abilitato alle funzioni di Professore di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 da Maggio 2021. Dopo il Dottorato di Ricerca in Matematica, conseguito presso l'Università di Graz (Austria), ha svolto attività di ricerca come "Project Assistant" presso la stessa sede, poi come Assegnista di Ricerca presso la "Scuola Normale Superiore" di Pisa ed in seguito come "Research Assistant" presso le Università di Manchester (UK) e di Basilea (Germania). Da Ottobre 2018, fino a Settembre 2021, è stato Ricercatore a tempo determinato di tipo B di Algebra (S.C. 01/A2 – SSD Mat/02) presso l'Università degli Studi "Roma Tre". I documenti presentati mostrano che il suo ambito di ricerca riguarda principalmente la Teoria dei Numeri e la Geometria Aritmetica.

L'attività di ricerca dichiarata dal candidato nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 13 articoli (di cui 10 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche e 2 pre-pubblicazioni (entrambi in collaborazione) sottomesse a rivista. Nel curriculum dichiara di essere stato insignito di un premio da parte della "Scuola di Dottorato" dell'Università di Graz (Austria) per i risultati contenuti in una delle sue pubblicazioni. Dal curriculum risulta inoltre ampia la sua partecipazione a convegni nazionali e internazionali, sia come relatore su invito che come partecipante. Il candidato risulta essere stato membro di 4 progetti di ricerca internazionali (tra cui un ERC) e dichiara di essere Responsabile di Unità Locale di un progetto PRIN 2022, in procinto di iniziare alla data di presentazione della domanda di concorso. Dichiara di essere stato membro di comitati scientifici ed organizzativi di alcuni convegni, e membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Matematica per il Dipartimento di appartenenza. Dichiara di essere stato Responsabile Scientifico in co-tutela di una tesi di Dottorato in Matematica nel 2021 e, dallo stesso anno, di essere diventato Responsabile Scientifico di un ulteriore studente di Dottorato. Risulta inoltre membro di una commissione giudicatrice per il conferimento del Dottorato di Ricerca presso l'Università di

Bordeaux. Tenendo conto di quanto dichiarato dal candidato, il giudizio su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dal candidato è complessivamente **ottimo**.

L'attività didattica è stata svolta, sia in Italia che all'estero, con continuità dal candidato e risulta variegata, spaziando da corsi di Algebra lineare, Logica Matematica, Teoria dei Numeri, Algebra ed Algebra Superiore, assumendo titolarità di corsi; le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. E' membro della "Commissione Didattica" del Dipartimento di appartenenza e rappresenta quest'ultimo in un progetto "Alumni" di Ateneo. Come ulteriore attività didattico-organizzativa e di Terza Missione, ha svolto alcune ore di lezione, su questioni di crittografia e sicurezza informatica, per un team di dipendenti della Banca d'Italia. Considerando quanto dichiarato dal candidato, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dal candidato è complessivamente **molto buono, talvolta ottimo**.

Le pubblicazioni presentate dal candidato ai fini del concorso constano di 9 articoli (di cui 8 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche e di 1 pre-pubblicazione (in collaborazione) inviata a rivista. Per quanto riguarda i lavori in collaborazione, sulla base della coerenza con il resto dell'attività scientifica del candidato, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente mappe di Betti per sezioni di famiglie di Jacobiane di curve iperellittiche con utilizzo di equazioni di Pell, curve in varietà semi-abeliane, varietà di Shimura, curve ellittiche modulo primi o su campi di numeri e punti di torsione e congetture di Zilber-Blink per varietà abeliane su campi a caratteristica zero. I contributi presentati dal candidato sono rigorosi sia relativamente all'approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l'originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una varietà tematica eccellente** nell'ambito dello stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al SSD di appartenenza, dei lavori pubblicati è **esclusivamente ottima e con varie punte di eccellenza**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin'ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all'interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è eccellente**.

## **GIUDIZIO COLLEGIALE DEL CANDIDATO FABRIZIO BARROERO**

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l'attività didattica sono valutati di livello **molto buono, a volte ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello **ottimo**. Il giudizio complessivo collegiale è **ottimo**.

## **Profilo del candidato Andrea Bruno**

Il candidato ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (Brandeis University 1999), come ricercatore fino dal 1995 al 2019 e successivamente come professore associato presso l'Università di Roma Tre.

Ha svolto attività didattica in corsi di laurea triennale e magistrale in Matematica, Ingegneria, Biologia e Fisica, negli insegnamenti di Didattica della Matematica, Topologia, Istituzioni di Geometria Superiore, Geometria e Complementi di Matematica, Geometria, Calculus; ha insegnato due corsi nel dottorato di ricerca.

È in possesso dal 2022 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

Ha partecipato a vari PRIN.

Ha organizzato due convegni internazionali.

Ha coordinato numerose iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito locale.

Ha ricevuto il premio "Algebraic Geometry Prize" della Foundation Compositio Mathematica per il miglior articolo pubblicato sulla rivista Algebraic Geometry nel periodo 2017-2019.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a sei convegni e a numerosi seminari a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche:

1. A. Bruno, K. Matsuki Log Sarkisov program INTERNATIONAL JOURNAL OF MATHEMATICS, vol. 8, p. 451-494
2. A. Bruno On homaloidal polynomials MICHIGAN MATHEMATICAL JOURNAL, vol. 55, p. 347-354, 2007
3. A. Bruno, E. Sernesi A note on the Petri loci MANUSCRIPTA MATHEMATICA, vol. 136, p. 439-443, 2011
4. A. Bruno, M. Mella The automorphisms group of  $\mathbb{P}^n$  JOURNAL OF THE EUROPEAN MATHEMATICAL SOCIETY, vol. 15, p. 949-968, 2013
5. A. Bruno, A. Verra  $M_{15}$  is rationally connected In: Projective varieties with unexpected properties. p. 51-65, Berlin:Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, 2005
6. E. Arbarello, A. Bruno, E. Sernesi Mukai's program for curves on a K3 surface ALGEBRAIC GEOMETRY, vol. 1, p. 532-557, 2014
7. E. Arbarello, A. Bruno, E. Sernesi On hyperplane sections of K3 surfaces ALGEBRAIC GEOMETRY, vol. 4, p. 562-596, 2017
8. E. Arbarello, A. Bruno, G. Farkas, G. Saccà Explicit Brill-Noether-Petri general curves . COMMENTARII MATHEMATICI HELVETICI, vol. 91, p. 477-491, 2016
9. E. Arbarello, A. Bruno Rank two vector bundles on polarised Halphen surfaces and the Gauss-Wahl map for du Val curves JOURNAL DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE. MATHÉMATIQUES, vol. 4, p. 257-285, 2017
10. M. Aprodu, A. Bruno, E. Sernesi A characterization of bielliptic curves via syzygy schemes JOURNAL OF PURE AND APPLIED ALGEBRA vol. 223, p. 4689-4700, 2019.

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidato Andrea Bruno)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 1995. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **molto buono**. La valutazione complessiva della attività didattica è **ottima**.

L'attività di ricerca presenta una certa continuità temporale con 13 pubblicazioni e una prepubblicazione complessivamente risultanti da MathSciNet e ArXiv.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: il programma di Sarkisov, polinomi omaloidali, spazi di moduli di curve, luoghi di Petri, curve su una

K3 e programma di Mukai, curve Brill-Noether-Petri generali, mappe Gaussianhe curve biellittiche e schemi di sizie.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **molto buona, a volte ottima**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **molto buona, a volte ottima**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **molto buono, a volte ottimo**.

### **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidato Andrea Bruno)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 1995. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

La produzione scientifica del candidato, non molto abbondante rispetto all'età accademica del candidato, è però estremamente pregevole. In particolare in questo ultimo decennio, il suo importante studio delle curve sulle superfici K3 ha destato l'attenzione della comunità internazionale, come testimoniato in particolare dal premio della Foundation Compositio Mathematica ricevuto. Il candidato non indica supervisioni di tesi di dottorato.

Il giudizio complessivo sui titoli è tra il molto buono e l'ottimo.

La valutazione complessiva della attività didattica è ottima.

L'attività di ricerca presenta discreta continuità temporale con 10 pubblicazioni presentate e 1 prepubblicazione complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: curve e loro moduli, superfici (in particolare K3), fibrati vettoriali, geometria birazionale.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una grande varietà; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è molto buona, spesso ottima.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica è ottimo.

### **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidato Andrea Bruno)**

Il candidato Bruno Andrea è Professore Associato di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università degli Studi "Roma Tre" da Maggio 2019; è abilitato alle funzioni di Professore di

Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 da Febbraio 2022. Già prima di ricevere il titolo di Dottore di Ricerca in Matematica, conseguito nel 1999 presso l'Università di Brandeis (Waltham,

MA-USA), il candidato era Ricercatore Universitario già dal 1995 presso l'Università di appartenenza. I documenti presentati dal candidato mostrano che il suo ambito di ricerca riguarda la Geometria Algebrica.

L'attività di ricerca dichiarata dal candidato nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 9 articoli (di cui 8 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche, 1 articolo (in collaborazione) pubblicato su atti di congresso, 1 pre-pubblicazione (in collaborazione) sottomessa a rivista. Per una delle sue pubblicazioni, il candidato dichiara di essere stato insignito del premio (molto prestigioso) "Algebraic Geometry Prize", conferito dalla Fondazione "Compositio Mathematica" per il miglior articolo pubblicato sulla rivista scientifica "Algebraic Geometry" nel periodo 2017-2019. Dal curriculum si evince che il candidato sia risultato vincitore di finanziamenti INdAM e CNR, che gli hanno permesso permanenze per lunghi periodi per attività di ricerca presso Università internazionali, talvolta molto prestigiose; risulta inoltre che la sua partecipazione a convegni nazionali/internazionali ed a numerosi seminari su invito come relatore presso Università/Centri di Ricerca internazionali, a volte molto prestigiosi, è complessivamente ottima. Il candidato dichiara di aver partecipato, e di partecipare tutt'ora, a numerosi progetti PRIN finanziati, di svolgere attività di valutatore anonimo di progetti di ricerca per conto della "Max Planck Society" ed essere inoltre membro del comitato valutatore per la "National Science Foundation per Algebra and Number Theory (ANT)". Dichiara inoltre di aver tenuto corsi per il Dottorato di Ricerca in Matematica presso l'Università "Roma Tre" (uno dei quali in collaborazione) e di essere stato inoltre "Supporting-Lecturer" presso una Scuola Internazionale di Ricerca di lungo periodo. Dichiara di essere stato membro di alcune commissioni scientifiche di organizzazione di convegni oppure giudicatrici per il conferimento del Dottorato di Ricerca. Considerando quanto dichiarato dal candidato, il giudizio su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dal candidato è complessivamente **ottimo, talvolta eccellente**.

L'attività didattica è stata svolta con continuità dal candidato e risulta essere variegata. Le materie insegnate dal candidato spaziano da Algebra Lineare, Geometria, Geometria Superiore e Topologia con titolarità di corsi. Il candidato dichiara di essere stato relatore di varie tesi triennali e di più di un centinaio di tesi di laurea magistrale in Matematica. E' stato Coordinatore Responsabile di attività didattico-organizzative come TFA e PAS presso l'Ateneo di appartenenza; è inoltre rappresentante del suo Dipartimento per il progetto di "Orientamento di Ateneo" e presso il "Centro di Ateneo per la formazione degli Insegnanti della Scuola Superiore". E' responsabile del PLS per il corso di studi in Matematica. Ha svolto infine numerosissime attività di Terza Missione, tra cui le attività relative al "Liceo Matematico". Tenendo conto di quanto dichiarato dal candidato, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dal candidato è complessivamente **ottimo, talvolta eccellente**.

Le pubblicazioni presentate dal candidato ai fini del concorso sono 9 articoli (di cui 8 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche ed 1 articolo (in collaborazione) pubblicato su atti di congresso internazionale con referee anonimo. Per quanto riguarda i lavori in collaborazione, sulla base della coerenza con il resto dell'attività scientifica del candidato, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente questioni relative a programma di Sarkisov (versione Log), sistemi omoloidali, luoghi di Petri, gruppi di automorfismi e geometria birazionale (precisamente razionale connessione) di spazi di moduli di curve algebriche di dato genere, superficie K3, loro sezioni iperpiane e programma di Mukai, costruzioni esplicite di curve Brill-Noether-Petri generali, fibrati vettoriali su superficie di Halphen e mappe di Gauss-Wahl collegate, caratterizzazione di curve bi-ellittiche via schemi di sizigie. I contributi presentati dal candidato sono rigorosi sia relativamente all'approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l'originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una varietà tematica eccellente** nell'ambito dello

stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al SSD di appartenenza, delle pubblicazioni presentate

è **generalmente molto buona ed ottima, con alcune punte di eccellenza**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin'ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all'interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è ottimo, talvolta eccellente**.

## **GIUDIZIO COLLEGALE DEL CANDIDATO ANDREA BRUNO**

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l'attività didattica sono valutati di livello **ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello **molto buono, spesso ottimo**. Il giudizio complessivo collegiale è **ottimo**.

## **Profilo del candidato Tullio Ceccherini-Silberstein**

Il candidato ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (University of California, Los Angeles 1994), come assegnista presso l'Université de Genève fino al 1996, come ricercatore presso l'Università dell'Aquila fino al 1998 e come professore associato presso l'Università del Sannio dal 1998.

Ha svolto attività didattica in corsi di laurea triennale, sia in Italia che all'estero, in Ingegneria (vari indirizzi) ed Informatica, negli insegnamenti di Analisi Matematica I e II, Matematica, Calculus, Algebra Lineare; ha insegnato numerosi corsi nel dottorato di ricerca.

È in possesso dal 2013 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

E' stato PI di due progetti nazionali IndAM.

Ha partecipato a vari PRIN e progetti di ricerca locali.

Fa parte del comitato di gestione di una rivista scientifica internazionale e lo è stato per un'altra rivista.

E' stato responsabile scientifico di un assegno di ricerca.

E' stato relatore di quattro tesi di dottorato.

Ha organizzato otto convegni internazionali.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a numerosi convegni e seminari a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche:

1. T.G. Ceccherini–Silberstein, A. Machi and F. Scarabotti: Amenable groups and cellular automata, *Ann. Inst. Fourier (Grenoble)* 49, 2 (1999), 673–685.
2. T. Ceccherini–Silberstein, R.I. Grigorchuk and P. de la Harpe: Amenability and paradoxical decompositions for pseudogroups and for discrete metric spaces, *Proc. Steklov Inst. Math.* 224 (1999), 57–97.
3. T. Ceccherini-Silberstein and W. Woess: Growth and ergodicity of context-free languages, *Trans. Amer. Math. Soc.* 354 (2002) 4597–4625.

4. T. Ceccherini-Silberstein, F. Scarabotti and F. Tolli: Trees, wreath products and finite Gelfand pairs, *Adv. Math.* 206 (2006), 503–537.
5. T. Ceccherini-Silberstein and M. Coornaert: Linear cellular automata over modules of finite length and stable finiteness of group rings, *J. Algebra* 317 (2007), 743–758.
6. T. Ceccherini-Silberstein and M. Coornaert: On algebraic cellular automata, *J. Lond. Math. Soc., II. Ser.* 84, No. 3 (2011), 541–558.
7. T. Ceccherini-Silberstein, M. Coornaert, and X.K. Phung: On the Garden of Eden theorem for endomorphisms of symbolic algebraic varieties, *Pacific Journal of Mathematics* 306 (2020), no. 1, 31–66.
8. T. Ceccherini-Silberstein, F. Scarabotti and F. Tolli: *Harmonic Analysis on Finite Groups: Representation Theory, Gelfand Pairs and Markov Chains*. Cambridge Studies in Advanced Mathematics 108, Cambridge University Press, Cambridge, 2008.
9. T. Ceccherini-Silberstein and M. Coornaert: *Cellular Automata and Groups*. Springer Monographs in Mathematics, Springer-Verlag, Berlin, 2010.
10. T. Ceccherini-Silberstein and M. D’Adderio, *Topics in Groups and Geometry*, with a foreword by E.I. Zelmanov. Springer Monographs in Mathematics, Springer-Verlag, Berlin, 2021.

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidato Tullio Ceccherini-Silberstein)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 1995. Le materie insegnate risultano in parte congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L’attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E’ in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **ottimo**. La valutazione complessiva della attività didattica è **molto buona, a volte ottima**.

L’attività di ricerca presenta continuità temporale con 90 pubblicazioni e dieci monografie complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: analisi armonica, cellular automata e gruppi, amenability, linguaggi formali, gruppi e loro teoria geometrica, coppie di Gelfand.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **ottima**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L’apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **molto buona, a volte ottimo**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **ottimo**.

## **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidato Tullio Ceccherini-Silberstein)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 1995. Le materie insegnate risultano in parte congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il candidato è editore della rivista "Groups, geometry and dynamics" riconosciuta internazionalmente. È stato direttore di 4 tesi di dottorato.

Il giudizio complessivo sui titoli è ottimo. Il candidato insegna corsi del settore disciplinare Analisi Matematica. Dalla sua attività scientifica, dai corsi avanzati insegnati in Italia e all'estero e dalla abilitazione nazionale conseguita nel settore concorsuale "Algebra e Geometria" si evince che il candidato non avrebbe difficoltà a insegnare i corsi del settore. La valutazione complessiva della attività didattica è ottima.

L'ampia attività di ricerca presenta continuità temporale 90 pubblicazioni, 10 monografie e 5 volumi curati. Presenta 7 pubblicazioni e 3 monografie complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: la teoria geometrica dei gruppi.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà molto buona; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è molto buona, a volte ottima. Le monografie sono pubblicate in serie rinomate, come ad esempio Springer Monographs in Mathematics.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è ottimo.

## **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidato Tullio Ceccherini-Silberstein)**

Il candidato Ceccherini-Silberstein Tullio è Professore Associato di Analisi Matematica (S.C. 01/A3 – SSD Mat/05) presso l'Università degli Studi del Sannio di Benevento da Novembre 1998; è abilitato alle funzioni di Professore di Prima Fascia nei Settori Concorsuali 01/A2 e 01/A3 da Dicembre 2013, aggiornati entrambi nel 2018. Dopo il Dottorato di Ricerca in Matematica, conseguito nel 1994 presso l'UCLA (USA), ha svolto attività di ricerca come borsista post-doc presso l'Università di Ginevra (Svizzera) ed è diventato Ricercatore di Analisi Matematica (S.C. 01/A3 – SSD Mat/05) presso l'Università degli Studi di L'Aquila, ruolo ricoperto sino al 1998. I documenti presentati ai fini concorsuali mostrano che il suo ambito di ricerca è variegato, comprendente argomenti distribuiti su vari Settori Concorsuali, precisamente algebre di operatori, analisi armonica e teoria delle rappresentazioni, teoria dei gruppi, combinatoria, sistemi dinamici, informatica teorica e probabilità.

L'attività di ricerca dichiarata dal candidato nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 10 monografie scientifiche (tutte in collaborazione), 73 articoli (di cui 66 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche, 14 articoli (di cui 13 in collaborazione) pubblicati su atti di

congresso o su volumi speciali e 3 pre-pubblicazioni in collaborazione; dichiara inoltre di aver prodotto 2 “Review” di testi scientifici come unico autore, entrambi in fase di pubblicazione. Nel curriculum inviato, il candidato dichiara di essere stato membro del Comitato Editoriale di 5 volumi scientifici speciali (per 2 di essi come “Guest Editor”) e della rivista scientifica “Bulletin of the Iranian Mathematical Society” e, dal 2007, di essere membro della rivista “Groups, Geometry, and Dynamics”. Molto ampia risulta dal curriculum la partecipazione come relatore su invito a convegni oppure a seminari (generalmente su tematiche scientifiche appartenenti ad altri settori concorsuali rispetto a quello oggetto del bando) presso Dipartimenti o gruppi di ricerca, nazionali ed internazionali, talvolta in sedi prestigiose. Dichiara inoltre di essere stato Coordinatore Scientifico di alcuni fondi GNAFA-CNR e INdAM, di un progetto di “Analisi Armonica e Sistemi Dinamici” della Regione Campania e, dal 2014, Direttore dell’unità di ricerca INdAM presso l’Università di appartenenza. Dichiara di aver partecipato a progetti PRIN, che risultano distribuiti su vari settori concorsuali e SSD. Si evince un’attività organizzativa di convegni internazionali abbastanza buona, che ha collaborato ad organizzare principalmente in Italia. Dichiara di aver usufruito di posizioni da “Ricercatore/Professore Visitatore”, di essere stato relatore di 4 tesi per il Dottorato di Ricerca in Matematica di SAPIENZA-Università di Roma e Responsabile Scientifico di un borsista post-doc. Dichiara inoltre di essere stato membro di commissioni giudicatrici per il conseguimento del Dottorato di Ricerca in Matematica presso sedi in Italia ed all’estero, di aver svolto qualche attività di revisore anonimo per finanziamento congressi o di progetti di ricerca. Considerando quanto dichiarato dal candidato, il giudizio su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dal candidato e riconducibili al settore concorsuale oggetto del bando è comunque complessivamente **ottimo**.

L’attività didattica universitaria è stata svolta con continuità dal candidato. Ha tenuto vari corsi all’estero (principalmente in USA) sia per “graduate students”, su argomenti avanzati, sia per “undergraduate students”; tra questi corsi solo alcuni hanno tematiche che si possono considerare congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. Per quanto riguarda l’attività didattica nell’Università di appartenenza, essa risulta con titolarità di corsi, i quali sono principalmente di Analisi Matematica (quindi inerenti al Settore Concorsuale 01/A3 di appartenenza del candidato). In ogni caso, considerando quanto dichiarato dal candidato, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dal candidato, svolte in Italia ed all’estero, in particolare quelle riconducibili al settore concorsuale oggetto del bando è comunque complessivamente **più che buono, talvolta molto buono**.

Le pubblicazioni presentate dal candidato ai fini del concorso sono 3 volumi scientifici (tutti in collaborazione) e 7 articoli (tutti in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche. Per quanto riguarda i lavori in collaborazione, sulla base della coerenza con il resto dell’attività scientifica del candidato, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente generatori, presentazioni e questioni di crescita per gruppi finiti, l’analisi armonica su di essi, le loro applicazioni agli automi cellulari ed alla teoria dei linguaggi e l’interazione tra automi cellulari e schemi algebrici. I contributi presentati dal candidato sono rigorosi sia relativamente all’approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l’originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una varietà tematica molto buono, talvolta ottimo** nell’ambito dello stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al settore concorsuale del bando, delle pubblicazioni presentate è **molto buona, spesso ottimo ed 1 punta di eccellenza**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin’ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all’interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è molto buono, talvolta ottimo**.

**GIUDIZIO COLLEGALE DEL CANDIDATO TULLIO CECCHERINI-SILBERSTEIN**

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l'attività didattica sono valutati di livello **molto buono, a volte ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello **molto buono, a volte ottimo**. Il giudizio complessivo collegiale è **quasi ottimo**.

## **Profilo del candidato Giulio Codogni**

Il candidato ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (Cambridge 2014), come assegnista nel periodo 2015-18 presso l'Università di Pavia, l'Università di Roma Tre, come ricercatore di tipo A fino al 2019 presso l'Università di Roma Tre, come ricercatore fino al 2022 e successivamente come professore associato dal 2022 all'Università di Roma Tor Vergata.

Ha svolto attività didattica in corsi di laurea triennale e magistrale, sia in Italia che all'estero, in Matematica, Ingegneria, Scienze, negli insegnamenti di Algebra Lineare, Geometria 2, Crittografia, Topologia Algebrica; ha insegnato due corsi nel dottorato di ricerca.

È in possesso dal 2023 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

Ha partecipato ad un PRIN e ad un progetto europeo di crittografia.

E' stato responsabile scientifico di un assegno di ricerca.

Ha organizzato sei convegni internazionali.

Ha coordinato alcune iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a numerosi convegni e seminari a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche:

1. The non-existence of stable Schottky forms (with N.I. Shepherd-Barron) *Compositio Mathematica*, 150, 2014, no. 4
2. Fano varieties in Mori Fibre spaces (with A. Fanelli, R. Svaldi and L. Tasin) *International Mathematics Research Notices*, Volume 2016, Issue 7, 1 January 2016
3. Degree of the Gauss map and singularities of the Theta divisor (with S.Grushevsky and E. Sernesi) *Algebra and Number Theory*, Volume 11, Issue 4, 2017
4. The blow-up of  $P^4$  at 8 points and its Fano model, via vector bundles on a degree 1 del Pezzo surface (with C. Casagrande and A. Fanelli) *Revista Matematica Complutense*, Volume 32, Issue 2, 2019
5. Positivity of the CM line bundle for families of K-stable klt Fanos (with Zs. Patakfalvi) *Inventiones Mathematicae*, Volume 223, Number 3, 2021
6. On the first steps of the minimal model program for the moduli space of stable pointed curves (with L. Tasin and F. Viviani) *Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu*, Volume 22, Issue 1, January 2023, pp. 145 – 211

7. Characterizing Jacobians via the KP equation and via flexes and degenerate trisecants to the Kummer variety: an algebro-geometric approach (with E. Arbarello and G. Pareschi) *Crelle's Journal*, Volume 2021, Issue 777
8. Semicontinuity of the Gauss map and the Schottky problem (with T. Krämer) *Mathematische Annalen* 82, 607-630 (2022)
9. Slope inequalities for KSB-stable and K-stable families (with L. Tasin and F. Viviani) *Proceedings of the London Mathematical Society*, Volume 126, Issue 4, April 2023,
10. Supersingular curves you can trust (with A. Basso, D. Connolly, L. De Feo, D. B. Fouotsa, G. M. Lido, T. Morrison, L. Panny, S. Patranabis and B. Wesolowski ) In: Hazay, C., Stam, M. (eds) *Advances in Cryptology - EUROCRYPT 2023. EURO- CRYPT 2023. Lecture Notes in Computer Science*, vol 14005. Springer.

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidato Giulio Codogni)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2014. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **molto buono, a volte ottimo**. La valutazione complessiva della attività didattica è **molto buona, a volte ottima**.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 20 pubblicazioni e due prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: spazio dei moduli di curve e di varietà abeliane, funzioni e divisori theta, varietà di Fano e varietà fibrate di Mori. K-stabilità, programma dei modelli minimali, Jacobiane, varietà di Kummer, mappa di Gauss, problema di Schottky, curve supersingolari.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **ottima**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **ottima, con una punta di eccellenza**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **ottimo**.

### **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidato Giulio Codogni)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2012. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è ottimo. La valutazione complessiva della attività didattica è tra molto buona e ottima.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 20 pubblicazioni, e 2 prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: spazi di moduli di curve e varietà abeliane, forme modulari, problema di Schottky, K-stabilità, geometria birazionale e programma dei modelli minimali, crittografia.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà estremamente ampia di temi; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è ottima con punte di eccellenza. L'impatto dei lavori appare notevole, come testimoniato dalla lunga lista di inviti a seminari e convegni in Italia e all'estero.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è ottimo.

La pregevole attività divulgativa è da apprezzare.

### **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidato Giulio Codogni)**

Il candidato Codogni Giulio è Professore Associato di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" da Novembre 2022; è abilitato alle funzioni di Professore di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 da Maggio 2023. Dopo il Dottorato di Ricerca in Matematica, conseguito nel 2014 presso l'Università di Cambridge (UK), a cominciare dal 2015 ha svolto attività di ricerca come borsista postdoc presso le Università di Pavia, "Roma Tre" e poi presso l'EPFL (Svizzera). Da Luglio 2018, fino a Novembre 2019, è stato Ricercatore a tempo determinato di tipo A di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università degli Studi "Roma Tre". In seguito, nel periodo 2019-2022, è stato Ricercatore a tempo determinato di tipo B di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università d'appartenenza. I documenti presentati ai fini concorsuali mostrano che il suo ambito di ricerca riguarda principalmente la Geometria Algebrica, unitamente alle sue applicazioni in Crittografia.

L'attività di ricerca dichiarata dal candidato nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 20 articoli (di cui 17 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche e 2 pre-pubblicazioni (di cui 1 in collaborazione) sottomesse a rivista. Nel curriculum inviato, il candidato dichiara di essere stato membro di comitati editoriali di 2 volumi scientifici. Dal curriculum inviato risulta buona l'attività organizzativa di convegni/mini-workshops, che ha collaborato ad organizzare principalmente in Italia, e molto ampia la sua partecipazione come relatore su invito a convegni nazionali, internazionali ed a seminari presso Università/Gruppi di Ricerca nazionali ed internazionali, talvolta prestigiosi. Dichiara di aver tenuto 2 mini-corsi di Dottorato e di essere stato coordinatore di un Corso di Letture per il Dottorato di Ricerca in Matematica dell'Università di appartenenza, di essere stato "Supporting-Lecturer" presso una Scuola Internazionale di Ricerca di lungo periodo e di aver ricevuto, nel 2017, il premio "Seal of Excellence", conferito dalla Commissione Europea. Risulta aver avuto posizioni da "Ricercatore/Professore Visitatore" presso alcuni centri di ricerca sia italiani che stranieri, talvolta prestigiosi. Dichiara di essere responsabile di fondi di ricerca "CRYPTOSAT" dell'Agenzia Spaziale Europea dal 2022 e, da Agosto 2023, di essere responsabile di unità locale del Progetto PRIN "Mathematical Primitives for Post Quantum Digital Signatures". Dichiara inoltre di essere responsabile scientifico da Gennaio 2022 di un Assegno di Ricerca Triennale. Risulta inoltre che ha partecipato a commissioni di valutazione per

borse post-doc o posizioni di professore associato. Tenendo in conto quanto dichiarato dal candidato, il giudizio su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dal candidato è complessivamente **ottimo, talvolta eccellente**.

L'attività didattica universitaria è stata svolta con continuità dal candidato, sia in Italia che all'estero, e risulta essere variegata, spaziando tra Geometria, Variabile Complessa, Algebra lineare e Crittografia, con titolarità di corsi. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. E' stato relatore di qualche tesi di laurea triennale/magistrale in Matematica. Ha svolto qualche attività di Terza Missione, alcune presso scuole superiori. Considerando quanto dichiarato dal candidato, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dal candidato è complessivamente **molto buono**.

Le pubblicazioni presentate dal candidato ai fini del concorso sono 9 articoli (tutti in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche ed 1 articolo (in collaborazione) pubblicato su un volume scientifico dedicato. Per quanto riguarda i lavori in collaborazione, sulla base della coerenza con il resto dell'attività scientifica del candidato, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente varietà di Fano in "Mori fiber spaces", descrizione di primi passi del Minimal Model Program per spazi di moduli di curve, positività di line bundles su varietà Klt, problema di Schottky e mappe Gaussianne ed estensioni opportune della slope inequality di Cornalba Harris. I contributi presentati dal candidato sono rigorosi sia relativamente all'approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l'originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una varietà tematica eccellente** nell'ambito dello stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al SSD di appartenenza, è **talvolta più che buona e molto buona, spesso ottima, con alcune punte di eccellenza**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin'ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all'interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate** è **ottimo, talvolta eccellente**.

## GIUDIZIO COLLEGALE DEL CANDIDATO GIULIO CODOGNI

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l'attività didattica sono valutati di livello collocabile tra il **molto buono e l'ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello collocabile tra l'**ottimo e l'eccellente**. Il giudizio complessivo collegiale è **tra l'ottimo e l'eccellente**.

## Profilo del candidato Francesco D'Andrea

Il candidato ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (SISSA 2007), come assegnista nel periodo 2007-2010 all'Università Cattolica di Louvain e alla Sissa, come ricercatore fino al 2015 e successivamente come professore associato dal 2015 all'Università di Napoli Federico II.

Ha svolto attività didattica in corsi di laurea triennale e magistrale, in Matematica, Ingegneria ed Informatica, negli insegnamenti di Geometria Differenziale, Geometria, Geometria e Algebra, Istituzioni di Geometria Superiore; ha insegnato un corso nel dottorato di ricerca.

È in possesso dal 2017 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

Ha partecipato a vari PRIN, FFABR, COST e progetti di ricerca locali ed esteri.

E' stato responsabile scientifico di due assegni di ricerca.

E' stato relatore di una tesi di dottorato.

Ha organizzato vari convegni, internazionali e nazionali.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a numerosi convegni e seminari a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche:

1. F. Arici, F. D'Andrea, P.M. Hajac and M. Tobolski, An equivariant pullback structure of trimmable graph  $C^*$ -algebras, *J. Noncommut. Geom.* 16 (2022), 761–785
2. F. D'Andrea and D. Franco, On the pseudo-manifold of quantum states, *Diff. Geo. App.* 78 (2021) 101800
3. F. D'Andrea and T. Weber, Twist star products and Morita equivalence, *C.R. Acad. Sci. Paris, Ser. I* 355 (2017), 1178–1184
4. F. D'Andrea and G. Landi, Quantum weighted projective and lens spaces, *Commun. Math. Phys.* 340 (2015), 325–353
5. F. D'Andrea and G. Landi, Anti-selfdual Connections on the Quantum Projective Plane: Instantons, *Commun. Math. Phys.* 333 (2015), 505–540
6. J. Bhowmick, F. D'Andrea, B. Das and L. Dąbrowski, Quantum gauge symmetries in Noncommutative Geometry, *J. Noncommut. Geom.* 8 (2014), 433–471
7. F. D'Andrea and G. Landi, Anti-selfdual Connections on the Quantum Projective Plane: Monopoles, *Commun. Math. Phys.* 297 (2010), 841–893
8. F. D'Andrea and L. Dąbrowski, Dirac Operators on Quantum Projective Spaces, *Commun. Math. Phys.* 295 (2010), 731–790
9. F. D'Andrea, L. Dąbrowski and G. Landi, The Isospectral Dirac Operator on the 4-dimensional Orthogonal Quantum Sphere, *Commun. Math. Phys.* 279 (2008), 77–116
10. F. D'Andrea, L. Dąbrowski, G. Landi and E. Wagner, Dirac operators on all Podleś spheres, *J. Noncommut. Geom.* 1 (2007), 213–239.

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidato Francesco D'Andrea)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2000. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **molto buono, a volte ottimo**. La valutazione complessiva della attività didattica è **molto buona, a volte ottima**.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 2 monografie, 44 pubblicazioni e 5 prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: algebre  $C^*$ , geometria non commutativa quantica e “a la Connes”, algebre di Lie e istantoni.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **molto buona, a volte ottima**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **ottima**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **ottimo**.

### **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidato Francesco D'Andrea)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2010. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è tra il molto buono e l'ottimo. La valutazione complessiva della attività didattica è molto buona.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con più di 40 pubblicazioni, 2 monografie, 5 atti di conferenze, l'edizione di 2 volumi speciali, e 2 prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: geometria non commutativa, gruppi quantistici, K-teoria,  $C^*$ -algebre, quantificazione per deformazione di varietà di Poisson o simplettiche.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà molto buona; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è molto buona.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è molto buono.

### **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidato Francesco D'Andrea)**

Il candidato D'Andrea Francesco è Professore Associato di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università degli Studi di Napoli “Federico II” da Ottobre 2015. Dopo il Dottorato di Ricerca in Matematica, conseguito nel 2007 presso la SISSA (Trieste), ha svolto attività di ricerca come borsista Postdoc presso l'Università di Louvain (Belgio) e presso la SISSA. Da Dicembre 2010, fino a Settembre 2015, è stato Ricercatore Universitario di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università degli Studi di Napoli “Federico II”. I documenti presentati ai fini

concorsuali mostrano che il suo ambito di ricerca riguarda principalmente Geometria non-commutativa e K-Teoria.

L'attività di ricerca dichiarata dal candidato nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 2 libri scientifici pubblicati, 40 articoli (di cui 38 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche, 5 articoli (di cui 3 in collaborazione) pubblicati su atti di convegno, 4 pre-pubblicazioni (di cui 3 in collaborazione). Nel curriculum inviato, il candidato dichiara di essere stato membro di comitati editoriali di 2 volumi scientifici riguardanti Geometria non-commutativa. Dal curriculum risulta buona l'attività organizzativa di convegni/mini-workshops, che ha collaborato ad organizzare sia in Italia che all'estero, ed ampia la sua partecipazione come relatore su invito a convegni nazionali, internazionali ed a seminari presso Università nazionali ed internazionali, a volte prestigiose. Dichiara di aver tenuto 1 mini-corso presso una Scuola di Ricerca in Germania, alcune lezioni di Dottorato presso Penn State University (USA) e di aver ricoperto qualche posizione da "Ricercatore/Professore Visitatore" presso Penn State University (USA) e IMPAN (Polonia). Attesta di essere stato valutatore di alcuni progetti di ricerca per Agenzie di Ricerca europee e membro di alcune commissioni di Dottorato, di concorsi per Ricercatore a tempo determinato di tipo A e B oppure per il conferimento di Assegni di Ricerca. Risulta essere stato supervisore di 1 tesi di Dottorato in Matematica, responsabile scientifico di 2 Assegni di Ricerca, coordinatore scientifico di alcuni fondi finanziati dall'Università di appartenenza o dalla compagnia San Paolo o dall'INdAM, coordinatore locale di fondi internazionali (dalla Polonia) e partecipante di altri fondi nazionali ed internazionali. Considerando quanto dichiarato dal candidato, il giudizio su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dal candidato è complessivamente **ottimo**.

L'attività didattica universitaria è stata svolta con continuità dal candidato e riguarda principalmente argomenti di Algebra lineare, Geometria differenziale e Geometria non-commutativa, con titolarità di corsi. E' anche curatore responsabile di alcuni corsi e-learning. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. E' stato relatore di alcune tesi di laurea triennale e magistrale in Matematica. Ha svolto qualche attività di Terza Missione. Tenendo conto di quanto dichiarato dal candidato, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dal candidato è complessivamente **molto buono**.

Le pubblicazioni presentate dal candidato ai fini del concorso sono 10 articoli (tutti in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche. Per quanto riguarda i lavori in collaborazione, sulla base della coerenza con il resto dell'attività scientifica del candidato, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente questioni di topologia e  $C^*$ -algebre, stati quantici e deformazioni di varietà e pseudo-varietà e K-teoria, K-omologia di spazi proiettivi pesati quantizzati. I contributi presentati dal candidato sono rigorosi sia relativamente all'approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l'originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una rilevanza ed una varietà tematica** complessivamente **ottima** nell'ambito dello stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al SSD di appartenenza, delle pubblicazioni presentate è **più che buona per metà dei lavori ed eccellente per l'altra metà**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin'ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all'interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è ottimo**.

## **GIUDIZIO COLLEGIALE DEL CANDIDATO FRANCESCO D'ANDREA**

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l'attività didattica sono valutati di livello **molto buono, a volte**

**ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello **molto buono, spesso ottimo**. Il giudizio complessivo collegiale è **quasi ottimo**.

## Profilo della candidata Chiara Esposito

La candidata ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (University of Copenhagen 2012), come assegnista nel periodo 2012-13 presso l'Oberwolfach Mathematical Institute e la Università Autonoma di Barcellona, Spagna, come ricercatrice fino al 2021 presso l'Università di Würzburg e l'Università di Salerno e come professoressa associata dal 2021 presso l'Università di Salerno.

Ha svolto attività didattica in corsi di laurea triennale, sia in Italia che all'estero, in Matematica e Ingegneria, negli insegnamenti di Geometria, Geometria Superiore, Geometria Differenziale, Matematica II, Teoria delle Deformazioni, Geometria di Poisson; ha insegnato un corso nel dottorato di ricerca.

È in possesso dal 2021 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

E' stata PI in un progetto tedesco ed ha diretto un progetto tra due università europee.

Ha partecipato a vari progetti di ricerca locali.

E' responsabile scientifico di un assegno di ricerca (luglio 2023) ed è stata supervisore di due dottorandi.

E' risultata vincitrice di un bando MIUR Rita Levi Montalcini nel 2018.

Ha organizzato numerosi convegni internazionali.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a numerosi convegni e seminari a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche:

1. C. ESPOSITO, A. KRAFT, J. SCHNITZER, *The Strong Homotopy Structure of Poisson Reduction*. Journal of Noncommutative Geometry **16** (2022), no. 3, pp. 927–966
2. M.DIPPELL,C.ESPOSITO,S.WALDMANN,*DeformationandHochschildCohomologyofCoisotropicAlgebras*,Annali di Matematica Pura e Applicata **201**, pages 1295–1323 (2022)
3. C. ESPOSITO, N. DE KLEIJN, *Universal Deformation Formula, Formality and Actions*, Journal of Noncommutative Geometry **16** (2022), 2, 423–453.
4. C. ESPOSITO, N. DE KLEIJN, *L-infinity-resolutions and twisting in the curved context*. Revista Matematica Iberoamericana **37** (2021), 4, 1581–1598
5. C. ESPOSITO, A. KRAFT, S. WALDMANN, *BRST Reduction of Quantum Algebras with \*-Involutions*, Communications in Mathematical Physics **378** (2020) 1391–1416 pages.
6. P. BIELIAVSKY, C. ESPOSITO, R. NEST, *Quantization of Hamiltonian coactions via twist*, Journal of Symplectic Geometry **18** (2020), 2, 385–408 pages.
7. M. DIPPELL, C. ESPOSITO, S. WALDMANN, *Coisotropic Triples, Reduction and Classical Limit*, Documenta Mathematica **24** (2019) 1811-1853 pages.

8. C. ESPOSITO, P. SCHMITT, S. WALDMANN, *Comparison and Continuity of Wick-type Star Products on certain coad- joint orbits*, Forum Mathematicum **31** (2019), 5, 1203-1223 pages.
9. C. ESPOSITO, J. SCHNITZER, S. WALDMANN, *A Universal Construction of Universal Deformation Formulas, Drinfel'd Twists and their Positivity*, Pacific Journal of Mathematics. **291** (2017), 2, 319–358 pages
10. C. ESPOSITO, E. MIRANDA, *Rigidity of infinitesimal momentum maps*, Israel journal of Mathematics. **219** (2017), 757–781.

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidata Chiara Esposito)**

La candidata ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2012. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **molto buono**. La valutazione complessiva della attività didattica è **molto buona**.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con una monografia, 19 pubblicazioni e una prepubblicazione complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: geometria non commutativa, quantizzazione di deformazioni, prodotti star, geometria di Poisson, geometria simplettica e gruppi di Lie.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **molto buona**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **molto buona**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **molto buono**.

### **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidata Chiara Esposito)**

La candidata ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2013. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

La candidata indica due direzioni di tesi di dottorato.

Il giudizio complessivo sui titoli è tra il molto buono e l'ottimo. La valutazione complessiva della attività didattica è molto buona.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 19 pubblicazioni, una monografia e una prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: quantizzazioni, teoria delle deformazioni, algebre di Lie differenziali graduate, varietà di Poisson.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà molto buona; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è molto buona.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è molto buono.

### **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidata Chiara Esposito)**

La candidata Esposito Chiara è Professoressa Associata di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università degli Studi di Salerno dal 2021; è abilitata alle funzioni di Professoressa di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 da Maggio 2022. Dopo il Dottorato di Ricerca in Matematica, conseguito nel 2012 presso l'Università di Copenaghen (Danimarca), ha svolto attività di ricerca come borsista post-dottorale, sia in Germania che in Spagna, fino al 2018. Da Maggio 2018 ad Aprile 2021 è stata RTD-B (Rita Levi Montalcini) presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Salerno. I documenti presentati ai fini concorsuali mostrano che il suo ambito di ricerca riguarda principalmente la Geometria non-commutativa.

L'attività di ricerca dichiarata dalla candidata nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 1 volume scientifico pubblicato, 17 articoli (tutti in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche, 2 articoli come unica autrice pubblicati su atti di congresso e 1 pre-pubblicazione (in collaborazione) sottomessa a rivista. Molto buona risulta dal curriculum l'attività organizzativa di convegni/mini-workshops, che ha collaborato ad organizzare sia in Italia che all'estero. Risulta inoltre ampia la sua partecipazione come relatrice su invito a convegni nazionali ed internazionali, ed in alcune occasioni ha anche tenuto mini-corsi presso sedi internazionali. La candidata dichiara di aver avuto alcune posizioni da "Ricercatore/Professore Visitatore" all'estero, di essere stata co-relatrice di 1 tesi per il Dottorato in Matematica dell'Università di Wuerzburg (Germania) e di aver supervisionato 1 tesi di Dottorato dell'Università degli Studi di Salerno. Dichiara di essere, dal 2022, Coordinatrice Nazionale dell'"European Women in Mathematics". Risulta inoltre aver ottenuto finanziamenti per l'organizzazione di conferenze, scuole di ricerca o periodi intensivi di ricerca, di essere stata membro di commissioni di Dottorato, reclutamento post-dottorale in varie sedi italiane e straniere, di concorsi per Ricercatore in Italia od in Francia, di un concorso da Professore Associato e di essere stata valutatrice di borse e progetti di ricerca europei. Tenendo conto di quanto dichiarato dalla candidata, il giudizio su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dalla candidata è complessivamente **molto buono, talvolta ottimo**.

L'attività didattica universitaria, svolta con continuità dalla candidata in Italia, ed all'estero, risulta variegata spaziando da argomenti di Algebra lineare, Geometria, Meccanica Geometrica e Geometria Differenziale, con titolarità di corsi. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. E' stata relatrice di alcune tesi di laurea triennale e magistrale in Matematica (2 delle quali in Germania). Riguardo altre attività didattico-organizzative, risulta inoltre membro della "Commissione per la Terza Missione" e Presidente della "Commissione Paritetica" presso il Dipartimento di appartenenza. Considerando quanto dichiarato dalla candidata, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dalla candidata è complessivamente **molto buono, talvolta ottimo**.

Le pubblicazioni presentate dalla candidata ai fini del concorso sono 10 articoli (tutti in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche. Sulla base della coerenza con il resto dell'attività scientifica della candidata, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente

paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente varietà ed algebre di poisson, deformazioni e comologia di algebre isotropiche, teoremi di formalità e quantum algebre. I contributi presentati dalla candidata sono rigorosi sia relativamente all'approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l'originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una varietà tematica molto buona, talvolta ottima** nell'ambito dello stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al SSD di appartenenza, delle pubblicazioni presentate è principalmente **più che buona, talvolta molto buona ed ottima, con 1 punta di eccellenza**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin'ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all'interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è molto buono, talvolta ottimo**.

## **GIUDIZIO COLLEGALE DELLA CANDIDATA CHIARA ESPOSITO**

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l'attività didattica sono valutati di livello **molto buono, a volte ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello **molto buono**. Il giudizio complessivo collegiale è **molto buono**.

## **Profilo del candidato Domenico Fiorenza**

Il candidato ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (Università di Pisa 2002), come assegnista nel periodo 2002-04 presso l'Università di Roma Tor Vergata e l'Università di Roma La Sapienza, come ricercatore dal 2005 al 2015 e successivamente come professore associato dal 2015 all'Università di Roma La Sapienza.

Ha svolto attività didattica in corsi di laurea triennale e magistrale, in Matematica, Fisica, Biologia, Architettura, Scienza della Formazione Primaria, negli insegnamenti di Topologia Algebrica, Geometria Algebrica, Algebra Lineare, Geometria Superiore, Algebra I, Geometria I, Istituzioni di Algebra Superiore, Istituzioni di Geometria Superiore, Variabile complessa, Topologia, Geometria 2, Calcolo e biostatistica, Istituzioni di Matematica I, Lo spazio e le misure; ha insegnato cinque corsi nel dottorato di ricerca.

È in possesso dal 2017 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

Ha partecipato a vari PRIN, FFABR e a vari progetti locali.

E' stato relatore di cinque tesi di dottorato, di una come co-relatore e sta supervisionando un dottorando.

Ha organizzato sette convegni internazionali.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a numerosi convegni e seminari a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche:

1. Fiorenza, Domenico; Kawai, Kotaro; Lê, Hoàng Văn; Schwachhöfer, Lorenz. Almost formality of manifolds of low dimension Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. (5) Vol. XXII (2021), 79–107.

2. Fiorenza, Domenico; Kowalzig, Niels. Higher brackets on cyclic and negative cyclic (co)homology. *Int. Math. Res. Not. IMRN* 2020, no. 23, 9148–9209.
3. Fiorenza, Domenico; Manetti, Marco. Formal Abel-Jacobi maps. *Int. Math. Res. Not. IMRN* 2020, no. 4, 1035–1090.
4. Di Natale, Carmelo; Fatighenti, Enrico; Fiorenza, Domenico. Hodge theory and deformations of affine cones of subcanonical projective varieties. *J. Lond. Math. Soc. (2)* 96 (2017), no. 3, 524–544.
5. Fiorenza, Domenico; Monaco, Domenico; Panati, Gianluca.  $Z_2$ -invariants of topological insulators as geometric obstructions. *Comm. Math. Phys.* 343 (2016), no. 3, 1115–1157.
6. Fiorenza, Domenico; Valentino, Alessandro. Boundary conditions for topological quantum field theories, anomalies and projective modular functors. *Comm. Math. Phys.* 338 (2015), no. 3, 1043–1074.
7. Fiorenza, Domenico; Iacono, Donatella; Martinengo, Elena. Differential graded Lie algebras controlling infinitesimal deformations of coherent sheaves *Journal of the European Mathematical Society*. 14:2 (2012), pp. 521–540.
8. Fiorenza, Domenico; Manetti, Marco. A period map for generalized deformations *Journal of Noncommutative Geometry* 3 (2009), no. 4, pp. 579–597.
9. Fiorenza, Domenico; Manetti, Marco.  $L_\infty$ -structures on mapping cones. *Algebra & Number Theory* 1:(2007), pp. 301–330.
10. Cattaneo, Alberto; Fiorenza, Domenico; Longoni, Riccardo. On the Hochschild-Kostant-Rosenberg map for graded manifolds. *Int. Math. Res. Not. IMRN* 62 (2005), pp. 3899–3918.

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidato Domenico Fiorenza)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2005. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **molto buono, a volte ottimo**. La valutazione complessiva della attività didattica è **ottima**.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 47 pubblicazioni, una monografie e tre prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: algebre differenziali graduate, operad, mappe di Abel-Jacobi formali, deformazioni di varietà, fasci e coni, teoria di Hodge, sistemi quantici periodici, teoria topologica quantica dei campi e strutture  $L$ -infinito.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **ottima**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **molto buona, a volte ottima**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **molto buono, a volte ottimo**.

### **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidato Domenico Fiorenza)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2005. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è ottimo. La valutazione complessiva della attività didattica è ottima.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 46 pubblicazioni, una monografia e 3 prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: algebra omotopica, teoria delle deformazioni infinitesimali, teoria di campo topologiche.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà estremamente ampia; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è ottima.

Ciò è in particolare sottolineato dalla lunga lista di inviti a seminari e convegni in Italia e all'estero.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è ottimo.

Ampia attività di direzione di tesi di dottorato (6 + 1 in corso). Si apprezza l'attività divulgativa.

### **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidato Domenico Fiorenza)**

Il candidato Fiorenza Domenico è Professore Associato di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso SAPIENZA-Università di Roma da Ottobre 2015; è abilitato alle funzioni di Professore di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 da Marzo 2017. Dopo il Dottorato di Ricerca in Matematica, conseguito nel 2002 presso l'Università di Pisa, ha svolto attività di ricerca come Assegnista di Ricerca presso le Università di Roma "Tor Vergata" e Sapienza. Dal 2005 al 2015 è stato Ricercatore di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso SAPIENZA-Università di Roma. I documenti presentati ai fini concorsuali mostrano che il suo ambito di ricerca riguarda principalmente la Topologia Algebrica e Algebra Omotopica.

L'attività di ricerca dichiarata dal candidato nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 46 articoli (di cui 45 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche, 1 articolo (in collaborazione) pubblicato su atti di congresso, 3 pre-pubblicazioni (in collaborazione) sottomesse a rivista; è stato inoltre co-autore di capitoli in volumi scientifici pubblicati e di 1 volume scientifico (in collaborazione) pubblicato. Dal curriculum inviato, risulta più che buona l'attività organizzativa di convegni/mini-workshops, che ha collaborato ad organizzare, e molto ampia la sua

partecipazione come relatore su invito a convegni nazionali ed internazionali, a volte molto prestigiosi. Il candidato dichiara di aver avuto varie posizioni da “Ricercatore/Professore Visitatore” presso sedi estere, talvolta prestigiose, e di essere stato “Lecturer” o “co-lecturer” di alcuni corsi/mini-corsi per Dottorato di Ricerca o presso Scuole di Ricerca, sia in Italia che all'estero. Dichiara inoltre di essere membro del Collegio Docenti per il Dottorato di Ricerca in Matematica di SAPIENZA-Università di Roma dal 2019, e di varie commissioni di concorso per il Dottorato di Ricerca in Matematica, in Italia ed all'estero, per il conferimento di Assegni di Ricerca e per il reclutamento di Ricercatore a tempo determinato di tipo B. Dichiara di svolgere attività di valutatore per il conferimento di alcune borse/fondi europei, di essere stato supervisore di alcune tesi di Dottorato in Matematica e co-relatore di 1 tesi di Dottorato in Matematica. Dichiara inoltre di essere, dal 2022, responsabile di un ulteriore Dottorando di Ricerca in Matematica dell'Università di appartenenza. Come ulteriori attività scientifiche, il candidato dichiara di essere stato membro di vari progetti di ricerca di ateneo, nazionali e PRIN e coordinatore scientifico di 4 fondi annuali di ricerca finanziati dall'ateneo di appartenenza. Considerando quanto dichiarato dal candidato, il giudizio su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dal candidato è complessivamente **ottimo, talvolta eccellente**.

L'attività didattica universitaria, svolta con continuità dal candidato, è variegata spaziando da argomenti di Algebra lineare, Geometria, Topologia Algebrica, Algebra e Variabile Complessa, con titolarità di corsi. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. Il candidato dichiara di essere stato relatore di varie tesi di laurea magistrale e triennale in Matematica. Il candidato dichiara che per 4 volte è stato insignito del “Riconoscimento di eccellente insegnamento universitario” conferitogli dalla Facoltà di appartenenza. Ha svolto attività di Terza missione e di divulgazione scientifica presso il Palazzo delle Esposizioni, l'Accademia nazionale dei Lincei oppure per alcuni progetti della Comunità Europea. Dal 2005 ha collaborato al PLS. Con riguardo ad ulteriori incarichi didattico-organizzativi, si evince che è membro della “Commissione Tutorato” e della “Commissione Didattica” del Dipartimento di appartenenza. Tenendo in conto quanto dichiarato dal candidato, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dal candidato è complessivamente **ottimo, talvolta eccellente**.

Le pubblicazioni presentate dal candidato ai fini del concorso sono 10 articoli (tutti in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche. Sulla base della coerenza con il resto dell'attività scientifica del candidato, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente quasi-formalità e mappe di Abel-Jacobi, teoria di Hodge, mappe di periodi e deformazioni, algebre di Lie differenziali, quantizzazioni e topologia. I contributi presentati dal candidato sono rigorosi sia relativamente all'approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l'originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una varietà tematica eccellente** nell'ambito dello stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al SSD di appartenenza, delle pubblicazioni presentate è **talvolta più che buona, tendenzialmente ottima, con alcune punte di eccellenza**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin'ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all'interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate** è **ottimo, talvolta eccellente**.

## **GIUDIZIO COLLEGIALE DEL CANDIDATO DOMENICO FIORENZA**

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l'attività didattica sono valutati di livello **ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello **ottimo**. Il giudizio complessivo collegiale è **ottimo**.

## Profilo della candidata Rita Fioresi

La candidata ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (University of California, Los Angeles 1997), come assegnista nel periodo 1998-00 presso la University of California, Los Angeles, come ricercatrice fino al 2007 e come professoressa associata dal 2007 presso l'Università di Bologna.

Ha svolto attività didattica in corsi di laurea triennale, di cui vari all'estero, in Matematica ed Informatica, negli insegnamenti di Geometria, Algebra Lineare, corsi OFA, Geometria Superiore, Algebra Superiore, Matematica ed Informatica, Modellazione Computazionale, Programmazione in C e C++; ha insegnato vari corsi nel dottorato di ricerca.

È in possesso dal 2017 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

E' stata PI in tre progetti europei MSCA e COST.

Ha partecipato a vari PRIN, FIRB, FFABR e progetti di ricerca locali.

E' stata responsabile scientifico di tre assegni di ricerca e supervisore di sette dottorandi.

Fa parte del comitato di gestione di due riviste scientifiche internazionali.

Ha coordinato alcune iniziative in campo didattico e divulgativo.

Ha organizzato numerosi convegni internazionali.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a numerosi convegni e seminari a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche:

1. C. Carmeli, R. Fioresi, V.S. Varadarajan, Unitary Harish-Chandra representations of real supergroups *J. Noncommut. Geom.* 17 (2023), no. 1, 287–303.
2. Fioresi, R.; Gavarini, F, Real Forms of Complex Lie Superalgebras and Supergroups, *Comm. Math. Phys.*, 2023, 397, pp. 937 – 965.
3. Aschieri, P., Fioresi, R., Latini, E. Quantum Principal Bundles on Projective Bases. *Commun. Math. Phys.* 382, 1691–1724 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00220-021-03985-4>
4. Chuah, Meng-Kiat; Fioresi, Rita, Equal rank real forms of affine non- twisted Kac-Moody Lie superalgebras, *Journal of Pure and Applied Algebra*, *J. Pure Appl. Algebra* 224 (2020), no. 7.
5. C. Carmeli, R. Fioresi, V. S. Varadarajan, Highest weight Harish-Chandra supermodules and their geometric realizations, *Transf. Groups*, 25 (2020), no. 1, 33–80.
6. Chuah, Meng-Kiat; Fioresi, Rita, Hermitian real forms of contragredient Lie superalgebras. *J. Algebra* 437 (2015), 161-176.
7. Fioresi, R.; Gavarini, F. Chevalley supergroups. *Mem. Amer. Math. Soc.* 215 (2012), no. 1014,

8. Fioresi, R. Commutation relations among quantum minors in  $O_q(M_n(k))$ . J. Algebra 280 (2004), no. 2, 655-682.
9. Fioresi, R.; Hacon, C. Quantum coinvariant theory for the quantum special linear group and quantum Schubert varieties. J. Algebra 242 (2001), no. 2, 433-446.
10. Fioresi, R. Quantum deformation of the Grassmannian manifold. J. Algebra 214 (1999), no. 2, 418-447.

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidata Rita Fioresi)**

La candidata ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 1998. Molte delle materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **ottimo**. La valutazione complessiva della attività didattica è **ottima**.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 80 pubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: teoria delle rappresentazioni dei supergruppi, algebre e superalgebre di Lie, geometria non commutativa, sistemi di radici e i gruppi quantici.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **ottima**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **molto buona, a volte ottima**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **molto buono, a volte ottimo**.

### **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidata Rita Fioresi)**

La candidata ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2000. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

La candidata è editrice delle riviste "Journal of Lie Theory" e "International Journal of Geometric Methods in Modern Physics".

Apprezzabile attività di direzione di ricerca con la supervisione di 4 tesi di dottorato e di 3 assegni di ricerca.

Il giudizio complessivo sui titoli è ottimo. La valutazione complessiva della attività didattica è ottima.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale ed è estremamente sostenuta, con 72 pubblicazioni di matematica e 6 monografie di didattica complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: teoria delle rappresentazioni, algebre di Lie, supergeometria, gruppi quantistici.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà molto buona; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è molto buona.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è tra il molto buono e l'ottimo.

### **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidata Rita Fiorese)**

La candidata Fiorese Rita è Professoressa Associata di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università degli Studi di Bologna dal 2007; è abilitata alle funzioni di Professoressa di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 da Marzo 2017. Dopo il Dottorato di Ricerca in Matematica, conseguito nel 1997 presso l'UCLA (USA), ha ivi svolto attività di ricerca con il supporto di borse di studio INdAM o di UCLA. Dal 1998 al 2000 ha ricoperto il ruolo di "Adjunct Assistant Professor" presso UCLA (USA) sino a quando è diventata Ricercatrice di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università di appartenenza, ricoprendo questo ruolo fino al 2007. I documenti presentati ai fini del concorso mostrano che il suo ambito di ricerca riguarda principalmente la Geometria e l'Algebra non-commutative.

L'attività di ricerca dichiarata dalla candidata nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 1 libro scientifico (in collaborazione), 1 volume di Mem. Amer. Math. Soc. (in collaborazione) e 1 volume di EMS Ser. Lect. Math (in collaborazione) e 68 articoli scientifici pubblicati o su riviste scientifiche o in capitoli di volumi scientifici od in atti di congresso (tra questi, 8 come singola autrice). Dichiara inoltre di essere autrice di 8 articoli (in collaborazione) riguardanti applicazioni della Matematica alla Medicina od alla Dinamica di reattori nucleari. Dal curriculum inviato risulta molto buona l'attività organizzativa di convegni/mini-workshops, che ha collaborato ad organizzare principalmente a Bologna o presso UCLA, ed ampia la partecipazione come relatrice su invito a convegni nazionali ed internazionali oppure ricoprendo il ruolo di "Ricercatore/Professore Visitatore", talvolta in centri molto prestigiosi. Dichiara di essere membro dei comitati editoriali delle riviste scientifiche "Journal of Lie Theory" ed "International Journal of Geometric Methods in Modern Physics". Dichiara un'ampia attività di supervisione di studenti di Dottorato o post-doc, sia come singolo supervisore che in co-tutela, presso sedi in Italia ed all'estero. Dichiara di aver ottenuto finanziamenti internazionali come Coordinatore Scientifico e, dal 2013, di essere inoltre responsabile di fondi RFO e del "Collegio di Eccellenza" dell'Università di Bologna. Dichiara di essere stata membro di alcune commissioni di Dottorato o Post-doc all'estero oppure per Assegni di Ricerca e per la "Commissione Ricerca" del Dipartimento di appartenenza. Dal 2013 risulta valutatrice di programmi "Marie Curie Cofund" della Comunità Europea e, dal 2017, WP-leader del progetto europeo GHAI. Dichiara di aver tenuto alcuni corsi per il Dottorato di Ricerca in Matematica, di essere stata, nel periodo 2008-2010, membro della Commissione per l'ammissione al "Collegio di Eccellenza" dell'Università di Bologna e, dal 2008, membro del sopra-citato Collegio di Eccellenza. Dichiara di essere stata referente dipartimentale del "Centro AlmaAI" di Intelligenza Artificiale dell'Università di appartenenza, nel periodo 2019-2020, e partecipante di vari gruppi di ricerca PRIN, FIRB o di Network europei e membro della Giunta

del gruppo UMI su “Matematica ed Intelligenza Artificiale”. Risulta essere membro, dal 2015, del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato di Ricerca in Matematica dell’Università di appartenenza. Tenendo in conto quanto dichiarato dalla candidata, il giudizio su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dalla candidata è complessivamente **eccellente**.

L’attività didattica universitaria, svolta con continuità dalla candidata sia in Italia che in USA, risulta variegata spaziando da argomenti di Algebra, Algebra lineare, Geometria e Modellazione Computazionale, con titolarità di corsi. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. Dal 2007 al 2010 è stata inoltre Presidente dei corsi di laurea in “Scienze di Internet” per laurea triennale e magistrale dell’Università di appartenenza. Ha tenuto cicli di seminari per il “Collegio di Eccellenza” dell’Università di appartenenza. La candidata dichiara di essere stata relatrice responsabile di varie tesi di laurea triennale e magistrale in Matematica, Fisica, Informatica ed Informatica per il management. Ha svolto anche attività di Terza Missione presso scuole superiori o biblioteche di Modena. Tenendo in conto quanto dichiarato dalla candidata, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dalla candidata è complessivamente **eccellente**.

Le pubblicazioni presentate dalla candidata ai fini del concorso sono 10 articoli pubblicati su riviste scientifiche (di cui 8 in collaborazione). Per quanto riguarda i lavori in collaborazione, sulla base della coerenza con il resto dell’attività scientifica della candidata, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente fibrati quantici su varietà, super-algebre e super-gruppi di Lie, algebre di Kac-Moody e gruppi di Chevalley. I contributi presentati dalla candidata sono rigorosi sia relativamente all’approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l’originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una varietà tematica ottima** nell’ambito dello stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al SSD di appartenenza, delle pubblicazioni presentate è **generalmente più che buona, talvolta molto buona, con qualche punta di eccellenza**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin’ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all’interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è molto buono, talvolta ottimo**.

## **GIUDIZIO COLLEGALE DELLA CANDIDATA RITA FIORESI**

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l’attività didattica sono valutati di livello **ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello **molto buono, a volte ottimo**. Il giudizio complessivo collegiale è **quasi ottimo**.

## **Profilo del candidato Olivier Houton**

Il candidato ha svolto la propria attività scientifica e didattica, successivamente al conseguimento del dottorato di ricerca (Università di Parigi 6, 2010), come assegnista nel periodo 2010-20 presso l’Università di Nottingham e l’Università LMU di Monaco, come Professore ad Interim fino al presso le Università LMU e TU di Monaco e successivamente come professore associato dal 2023 all’Università di Milano Bicocca.

Ha svolto attività didattica all’estero in Matematica negli insegnamenti di Teoria Algebrica dei Numeri, Gruppi di Brauer, Coomologia di Galois, Teoria dell’Intersezione, Metodi omologici in algebra commutativa, Algebra locale.

È in possesso dal 2021 dell'abilitazione scientifica a professore di prima fascia nel settore 01/A2.

E' stato PI di tre progetti di ricerca tedeschi.

E' stato responsabile scientifico di un assegno di ricerca.

Ha partecipato, in qualità di oratore, a numerosi convegni a carattere nazionale ed internazionale.

Presenta ai fini di questo concorso le seguenti 10 pubblicazioni scientifiche:

1. O. Hauton, On the algebraic cobordism ring of involutions, Annales Scientifiques de l'E'cole Normale Supérieure, to appear
2. O. Hauton and A. S. Merkurjev, Connective K-theory and Adams operations, EMS Surveys in Mathematical Sciences, 8 (2021), no. 1-2, 135–162
3. O. Hauton, Diagonalisable p-groups cannot fix exactly one point on projective varieties, Journal of Algebraic Geometry, 29 (2020), 373–402
4. O. Hauton, Fixed point theorems involving numerical invariants, Compositio Mathematica, 155 (2019), no. 2, 260–288
5. O. Hauton, Involutions of varieties and Rost's degree formula, Journal für die reine und angewandte Mathematik, 745 (2018), 231–252
6. O. Hauton, On rational fixed points of finite group actions on the affine space, Transactions of the American Mathematical Society, 369 (2017), 8277–8290
7. O. Hauton, Detection by regular schemes in degree two, Algebraic Geometry, 2 (2015), no. 1, 44–61
8. O. Hauton, Duality and the topological filtration, Mathematische Annalen, 357 (2013), no. 4, 1425–1454
9. O. Hauton, On the first Steenrod square for Chow groups, American Journal of Mathematics, 135 (2013), no. 1, 53–63
10. O. Hauton, Integrality of the Chern character in small codimension, Advances in Mathematics, 231 (2012), no. 2, 855–878

### **Giudizio del commissario Angelo Felice Lopez (candidato Olivier Hauton)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2012. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è **molto buono, a volte ottimo**. La valutazione complessiva della attività didattica è **molto buona, a volte ottima**.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 16 pubblicazioni e tre prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: anelli di cobordismo algebrico,  $K$ -teoria degli schemi, azioni di  $p$ -gruppi su varietà e punti fissi, formula di Rost, risoluzione di singolarità, gruppi di Chow, carattere di Chern.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà **ottima**; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è **ottima**.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è **ottimo**.

### **Giudizio del commissario Gianluca Pacienza (candidato Olivier Haution)**

Il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa a partire dal 2006. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. L'attività di ricerca svolta è stata condotta presso diverse istituzioni universitarie. E' in possesso della abilitazione scientifica prima fascia nel settore 01/A2.

Il giudizio complessivo sui titoli è tra il molto buono e l'ottimo. La valutazione complessiva della attività didattica è molto buona.

L'attività di ricerca presenta continuità temporale con 16 pubblicazioni e 3 prepubblicazioni complessivamente risultanti dal curriculum.

I contenuti delle pubblicazioni scientifiche presentate riguardano le seguenti tematiche principali: teorie motiviche, forme quadratiche, azioni di gruppi su schemi.

I contributi sono sviluppati in maniera rigorosa e originale. I temi trattati presentano una varietà molto buona; essi risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando.

L'apporto individuale nelle pubblicazioni a più autori è da considerarsi paritetico.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni ed in particolare dei dieci lavori presentati è sempre ottima.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate e sulla produzione scientifica è ottimo.

### **Giudizio del commissario Flaminio Flamini (candidato Olivier Haution)**

Il candidato Haution Olivier è Professore Associato di Geometria (S.C. 01/A2 – SSD Mat/03) presso l'Università di Milano Bicocca dal 2023; è abilitato alle funzioni di Professore di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 dal 2021. Dopo il Dottorato di Ricerca in Matematica, conseguito nel 2010 presso l'Università di Parigi 6 (Francia), ha svolto attività di ricerca come Ricercatore presso l'Università di Nottingham (UK), in seguito Assistente e poi Professore ad-interim presso LMU di Monaco (Germania), fino al 2022. I documenti presentati ai fini concorsuali mostrano che il suo ambito di ricerca riguarda principalmente teoria dei motivi,  $K$ -teoria ed azioni di gruppi su schemi.

L'attività di ricerca dichiarata dal candidato nel curriculum inviato presenta continuità temporale con 15 articoli (14 dei quali come unico autore) pubblicati su riviste scientifiche, 1 articolo (in

collaborazione) pubblicato su un volume e 3 pre-pubblicazioni (di cui 1 in collaborazione) inviate a rivista. Nel curriculum inviato, dichiara che dal 2016, è Coordinatore Scientifico di fondi di ricerca DFG (Germania), a volte con finanziamenti molto cospicui. Risulta ottima la sua partecipazione come relatore su invito a convegni nazionali ed internazionali oppure come “Lecturer” di mini-corsi avanzati. Dichiara di essere responsabile scientifico di 1 borsista post-doc dal 2020. Considerando quanto dichiarato dal candidato, il giudizio complessivo su **titoli, produzione ed attività scientifiche complessive** presentati dal candidato è complessivamente **molto buono, talvolta ottimo**.

L'attività didattica universitaria è stata svolta con continuità, esclusivamente all'estero e risulta variegata, sia sul versante delle esercitazioni tenute sia per la titolarità di corsi su argomenti avanzati. Le materie insegnate risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando. E' stato inoltre responsabile di alcuni cicli di Seminari/Corsi di Letture su argomenti avanzati. E' stato relatore di 1 tesi di laurea triennale nel 2016. Tenendo conto di quanto dichiarato dal candidato, il giudizio sulle **attività didattiche, didattico-organizzative e di Terza Missione** attestate dal candidato è complessivamente **più che buono**.

Le pubblicazioni presentate dal candidato ai fini del concorso sono 10 articoli (di cui 1 in collaborazione) pubblicati su riviste scientifiche. Per quanto riguarda il lavoro in collaborazione, sulla base della coerenza con il resto dell'attività scientifica del candidato, il suo apporto scientifico individuale risulta essere completamente paritario. Gli argomenti di ricerca affrontati nelle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali riguardano principalmente anelli di cobordismo di involuzioni di varietà, relazioni tra gruppi di Grothendieck e di Chow di una varietà algebrica e K-teoria, azioni su schemi algebrici, punti fissi e relativi cicli nell'anello di Chow, dualità e filtrazioni topologiche. I contributi presentati dal candidato sono rigorosi sia relativamente all'approccio teorico e metodologico adottato, sia riguardo l'originalità dei risultati ottenuti; i temi trattati risultano congruenti con il settore concorsuale oggetto del bando e presentano **una varietà tematica eccellente** nell'ambito dello stesso. La **collocazione editoriale**, rispetto al SSD di appartenenza, delle pubblicazioni presentate è **esclusivamente ottima e con varie punte di eccellenza**. Pertanto, tenendo in conto quanto fin'ora analizzato, in particolare rispetto alla rilevanza scientifica della sede editoriale delle pubblicazioni presentate, la loro diffusione all'interno della comunità scientifica, relativamente alle tematiche affrontate congruenti con lo specifico settore concorsuale oggetto del bando, il **giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è eccellente**.

## **GIUDIZIO COLLEGALE DEL CANDIDATO OLIVIER HAUTION**

Tenuto conto dei giudizi individuali espressi dai commissari, la commissione formula il seguente giudizio collegiale. Il curriculum e l'attività didattica sono valutati di livello **molto buono, a volte ottimo**, le pubblicazioni sono valutate di livello **ottimo**. Il giudizio complessivo collegiale è **ottimo**.

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 01/A2, S.S.D. =, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 54 del 18/07/2023.

### **DICHIARAZIONE**

Il sottoscritto Prof. Flaminio Flamini, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 01/A2, S.S.D. =, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 54 del 18/07/2023, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla suddetta procedura di chiamata e di concordare con il verbale a firma del Prof. Angelo Felice Lopez, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data 03/11/2023

F.to Prof. Flaminio Flamini

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 01/A2, S.S.D. =, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 54 del 18/07/2023.

### **DICHIARAZIONE**

Il sottoscritto Prof. Gianluca Pacienza, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 01/A2, S.S.D. =, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 54 del 18/07/2023, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla suddetta procedura di chiamata e di concordare con il verbale a firma del Prof. Angelo Felice Lopez, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data 03/11/2023

F.to Prof. Gianluca Pacienza