



## POLITECNICO DI BARI

Commissione valutatrice della procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, nel s.s.d. MAT/03 "Geometria", della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 30/12/2010, n. 240 (tipologia "Senior), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (cod. RUTDb.DMMM.18.04), emanata con Decreto Rettorale n. 394 del 4/07/2018 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 59 del 27/07/2018).

### VERBALE N. 2

(valutazione preliminare dei candidati)

Il giorno 22 ottobre 2018, alle ore 11.30 la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. n. 502 del 10/09/2018, si riunisce in modalità telematica.

La Commissione è così composta:

Prof. Gabor Korchmaros, Presidente,

Prof. Guglielmo Lunardon, Componente,

Prof. Olga Polverino, Componente, con funzioni di segretario verbalizzante.

I componenti la Commissione si trovano, nell'ora convenuta, presso le proprie sedi di appartenenza e comunicano fra loro tramite posta elettronica.

In particolare:

- il **Prof. Gabor Korchmaros** è nel suo studio presso il Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia dell'Università della Basilicata, con recapito telefonico 0971205839, fax 0971205896 ed indirizzo di posta elettronica gabor.korchmaros@unibas.it;
- la **Prof.ssa Olga Polverino** è nel suo studio presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli, con recapito telefonico 0823274754, fax 0823274714 ed indirizzo di posta elettronica

1  

olga.polverino@unicampania.it;

- il Prof. **Guglielmo Lunardon** è nel suo studio presso il Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" dell'Università di "Napoli Federico II", con recapito telefonico 081675658 , fax 0817662106 ed indirizzo di posta elettronica lunardon@unina.it.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati pubblicati sul portale del Politecnico, alla pagina dedicata alla procedura in parola, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla selezione, delle pubblicazioni effettivamente inviate e rese disponibili dal Responsabile del procedimento, su supporto informatico, accerta che i candidati da valutare ai fini della selezione sono n. 4 e precisamente:

N.	COGNOME	NOME	LUOGO NASCITA	PRO V.	DATA NASCITA
1	Capuano	Laura	Salerno	SA	09/03/1987
2	Lombardi	Luigi	Benevento	BN	28/12/1982
3	Pavese	Francesco	Potenza	PZ	11/01/1986
4	Stella	Salvatore	Roma	RO	14/01/1984

La Commissione procede, quindi, all'esame dei documenti digitalizzati, corrispondenti a quelli trasmessi dai candidati, prendendo in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione alla procedura di selezione.

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

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. La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dai candidati, rileva che non vi sono pubblicazioni in collaborazione tra i



Handwritten signatures and initials, including the initials "O.P." at the bottom right.

candidati e i Commissari.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con terzi, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella 1<sup>a</sup> riunione del giorno 10/10/2018 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal singolo candidato, ritiene di poter individuare il contributo dato dal candidato e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

Per i lavori in collaborazione l'apporto individuale del candidato, ove non risulti oggettivamente enucleabile o accompagnato da una dichiarazione debitamente sottoscritta dagli estensori dei lavori sull'apporto dei singoli coautori, verrà considerato paritetico tra i vari autori.

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati dai candidati, sulla base dei criteri individuati nella prima seduta e procede ad effettuare la valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La discussione, a parziale correzione di quanto stabilito nella seduta del 10/10/2018, si svolgerà presso l'Aula Multimediale Il piano del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari, Via Orabona n.4, 70125- Bari, il giorno 07/11/2018 alle ore 14.00.

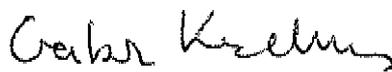
Alle ore 17.30, accertato che è terminata la fase attinente alla redazione dei giudizi analitici relativi ai candidati contenuti nell'Allegato 1, la Commissione delibera all'unanimità quanto riportato nel presente verbale e nell'Allegato 1, entrambi stilati sulla base della corrispondenza telematica intercorsa tra i membri. Al fine di ufficializzare l'approvazione del presente verbale, il Presidente invia ai commissari esterni il pro-forma della dichiarazione di approvazione del verbale, chiedendo loro di firmare e inviare il documento scansionato con allegata copia di un documento di identità entro il giorno stesso della riunione.

La Commissione dichiara sciolta la seduta e unanime decide di aggiornare i lavori al giorno 07/11/2018 alle ore 14.00 per l'espletamento della discussione e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera.

22/10/2018

La Commissione

Prof. Gabor Korchmaros, Presidente



Prof. Guglielmo Lunardon, Componente,



3





Allegato 1 Verbale n. 2 del 22/10/2018

GIUDIZI ANALITICI DELLA COMMISSIONE

Candidato dott.ssa Laura Capuano

La Commissione analizza la documentazione presentata, ai sensi dei criteri di massima stabiliti nel verbale n.1.

- **Giudizio analitico complessivo - massimo 60 punti – fonti: curriculum, pubblicazioni presentate e titoli scientifici allegati alla domanda**

Titoli, qualifiche, curriculum

- **Dottorato di Ricerca**

Dottorato di Ricerca in Matematica conseguito nel 2014 presso la Scuola Normale Superiore di Pisa con una tesi dal titolo “Unlikely Intersections and Applications to Diophantine Geometry”.

**Punti Attribuiti: 15**

- **Assegni di ricerca, qualifiche, abilitazioni**

-Assegnista di ricerca presso la Scuola Normale Superiore di Pisa da maggio 2014 al 31 gennaio 2017;

-Postdoctoral Research Assistant presso l’Università di Oxford dal febbraio 2017;

-Stipendiary Lecture in Pure Mathematics presso il Pembroke College, Università di Oxford dal settembre 2018;

-Qualificazione alla funzione di maître de conférences, Section 25-Mathématiques) (Francia, validità 2016-20120).

-Abilitazione all’insegnamento di Matematica e Fisica presso la Scuola Secondaria Superiore di II grado.

**Punti Attribuiti: 7**

Partecipazione o responsabilità scientifica nell’ambito di progetti di ricerca

- Ha partecipato come studente di dottorato o come Postdoc a due progetti di ricerca internazionali (2011-2016 ERC Advanced Grant “Diophantine Problems”; 2017-2019 EPSRC Grant N007956/1). Dal 2013 ad oggi aderisce al gruppo di Ricerca Nazionale GNSAGA.



**Punti Attribuiti: 1**

**Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali e seminari su invito**

- Ha partecipato a 17 convegni/workshop internazionali in qualità di relatrice.
- Ha tenuto 15 seminari su invito presso svariate istituzioni universitarie in tutto il mondo.

**Punti Attribuiti: 3**

**Attività didattica universitaria**

- Attività di tutorato, di didattica integrativa, di assistenza e di esercitazioni dal 2012 al 2017 per insegnamenti di matematica di base in corsi di laurea di area non matematica e per insegnamenti di corsi di laurea in Matematica nei settori MAT/02 e MAT/03, prevalentemente in Italia.

**Punti Attribuiti: 1**

**Altri titoli**

- Ha partecipato all'organizzazione di 3 conferenze internazionali.
- Svolge attività di referee per alcune riviste internazionali.
- Ha partecipato a molteplici conferenze e scuole in varie parti del mondo.
- Ha partecipato all'organizzazione di attività seminari in nell'ambito del dottorato presso la Scuola Normale Superiore di Pisa.

**Punti Attribuiti: 1**

**Produzione scientifica complessiva**

La candidata, oltre alla tesi di dottorato, presenta una produzione complessiva di 4 articoli pubblicati, un articolo accettato per la stampa, 2 presentati per la stampa, 2

*O.P.*

*[Signature]*

*[Signature]*

abstract in atti di convegno e un contributo in volume.

**Punti Attribuiti: 15**

**Giudizio analitico complessivo Punteggio totale: 43/60.**

• **2. Pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) - massimo 40 punti**

Alle pubblicazioni presentate, ritenute valutabili, sarà attribuito un punteggio massimo pari a 1,5 per tesi di dottorato e un punteggio massimo pari a 3,5 per le altre pubblicazioni. Tale punteggio terrà conto dei seguenti elementi individuati nel verbale 1:

- a) qualità scientifica delle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo;
- b) congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura concorsuale, ovvero con il profilo specificato nel bando;
- c) apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione;
- d) rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica;

La commissione ritiene i lavori 7) e 8), indicati nel curriculum vitae della candidata, **non valutabili** in quanto non ancora accettati per la stampa.

**Pubblicazioni presentate dal candidato**

1. **Ph.D. thesis** "*Unlikely Intersections and Applications to Diophantine Geometry*", 2014;

**Punti Attribuiti: 1,5**

**Articoli**

2. "*A note on upper ramification jumps in abelian extensions of exponent  $p$* " (con I. Del Corso), **Riv. Mat. Uni. Par.**, Vol. 6, 2015, 317-329;

**Punti attribuiti: 2**

3. "*Rational points on Grassmannians and Unlikely Intersections in tori*" (con D. Masser, J. Pila e U. Zannier), **Bull. of London Math. Soc.**, 48 (1), 2016, 141-154;

**Punti attribuiti: 3,5**

4. "*Linear relations on families of powers of elliptic curves*" (con F. Barroero), **Algebra & Number Theory** 10 (1), 2016, 195-214;

**Punti attribuiti: 3,5**

5. "*Unlikely intersections in products of families of elliptic curves and the multiplicative group*" (con F. Barroero), **Q. J. Math.** 68, No. 4, 2017, 1117-1138;

**Punti attribuiti: 3**

6. "*An effective criterion for periodicity of  $l$ -adic continued fractions*" (con F. Veneziano e U. Zannier), accettato per la pubblicazione in **Math. Comp.**, 2018;

**Punti attribuiti: 3**

**Presentate per la stampa**

7. "Unlikely Intersections in families of abelian varieties and the polynomial Pell equation" (con F. Barroero), submitted, 2018, 27 pp;

**NON Valutabile**

8. "Lang-Vojta conjecture over function fields for surfaces dominating  $G_m$

2" (con A. Turchet), submitted, 21 pp.

**NON Valutabile**

**Abstract in atti di convegno**

9. "Unlikely Intersections in families of abelian varieties and the polynomial Pell equation", **Oberwolfach Report** 22, 2017;

**Punti attribuiti: 0,4**

10. "Expansions of quadratic numbers in a  $p$ -adic continued fraction", accettato per la pubblicazione nei **Proceedings della conferenza "Fourth Roman Number Theory Association Meeting"**, 2018;

**Punti attribuiti: 0,1**

**Contributo in volume (capitolo):**

11. "Hyperelliptic continued fractions and generalized Jacobians" (con P. Jossen, C. Karolus, F. Veneziano), accettato per la pubblicazione nel volume/peer reviewed Proceedings of the conference "Ten years in Alpbach", **Annals of Mathematical Studies/Princeton Univ. Press**, 2017.

**Punti attribuiti: 1**

**Totale Valutazione pubblicazioni: 18/40.**

**Valutazione complessiva**

La candidata Laura Capuano ha riportato un punteggio pari a 43/60 nella valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica complessiva e un punteggio pari a 18/40 nella valutazione delle pubblicazioni presentate. Per un totale di 61/100

La produzione scientifica è congruente con il settore disciplinare MAT/03.

La Commissione valuta ancora contenuta la consistenza complessiva della produzione scientifica e buona l'intensità e la continuità temporale della stessa.

**GIUDIZI ANALITICI DELLA COMMISSIONE**

**Candidato dott. Luigi Lombardi**

*O.P.*

*Leop*

La Commissione analizza la documentazione presentata, ai sensi dei criteri di massima stabiliti nel verbale n.1.

**1. Giudizio analitico complessivo - massimo 60 punti – fonti: curriculum, pubblicazioni presentate e titoli scientifici allegati alla domanda**

**Titoli, qualifiche, curriculum**

• **Dottorato di Ricerca**

Dottorato di Ricerca in Matematica conseguito nel 2013 presso la University of Illinois at Chicago con una tesi dal titolo “Derived equivalences of Irregular Varieties and Constraints on Hodge Numbers”.

**Punti Attribuiti: 15**

• **Assegni di ricerca, posizioni accademiche**

-Research and Teaching Assistant, University of Illinois at Chicago dal 25/08/2008 al 15/08/2013;

-Postdoctoral Position “SFB-TR/45”, presso il Mathematical Institute of the University of Bonn, da 01/10/2013 al 31/08/2015;

-James H. Simons Instructor, presso la Stony Brook University dal 01/09/2015 al 30/06/2018;

-Assegnista di Ricerca presso l’Università di Firenze, Gruppo di Geometria differenziale e Complessa dal 01/07/2018 ad oggi;

-Ricercatore Visitatore presso il Max Planck Institute for Mathematics di Bonn, dal 01/09/2018 al 30/09/2018.

**Punti Attribuiti: 6**

**Partecipazione o responsabilità scientifica nell’ambito di progetti di ricerca**

- Ha partecipato come componente a 3 progetti di ricerca internazionali (progetto di ricerca SIR 2014 (Codice RBSI\_14DYEB) presso l’Università di Firenze 2018-2019; progetto “The arithmetic of derived categories” finanziato dal Research Council of Norway 2017-2020; partecipazione al progetto “Periods, moduli spaces and arithmetic of algebraic varieties” finanziato dal DFG (German research Foundation) 2013-2015).

**Punti Attribuiti: 2**

**Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali e seminari su invito**

- Ha partecipato a 9 convegni/workshop internazionali e nazionali in qualità di

relatore su invito.

- Ha tenuto 27 seminari/colloqui/poster session su invito in Italia e all'estero.

**Punti Attribuiti: 2**

**Attività didattica universitaria**

- Instructor di corsi di *Calculus* e di *Algebra lineare* dal 2015 al 2018 presso la Stony Brook University di Boon. Instructor di un corso di master e dottorato su argomenti di geometria algebrica nel 2014 presso l'Università di Boon. Assistente dal 2008 al 2013 per svariati corsi di matematica di base presso la University of Illinois of Chicago; assistente nel 2015 e nel 2018 per due corsi di Calculus presso l'Università Stony Brook University; esaminatore nel 2010 e nel 2011 per un corso di master e dottorato di geometria algebrica presso la University of Illinois of Chicago.

**Punti Attribuiti:3**

**Altri titoli**

- E' stato visitatore su invito per soggiorni brevi in 7 università italiane e straniere.
- Ha partecipato a molteplici conferenze e scuole in varie parti del mondo.
- Ha partecipato all'organizzazione di attività seminariali nell'ambito del dottorato presso la University of Illinois at Chicago.
- Svolge attività di referee per alcune riviste internazionali.

**Punti Attribuiti: 1**

**Produzione scientifica complessiva**

Il candidato, oltre alla tesi di dottorato, presenta una produzione scientifica complessiva di 8 articoli pubblicati, 3 presentati per la stampa, un lavoro in preparazione.

**Punti Attribuiti:20**

**Giudizio analitico complessivo: Punteggio totale: 49/60.**

•

**2. Pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) - massimo 40 punti**

Alle pubblicazioni presentate, ritenute valutabili, sarà attribuito un punteggio massimo pari a 1,5 per tesi di dottorato e un punteggio massimo pari a 3,5 per le altre pubblicazioni. Tale punteggio terrà conto dei seguenti elementi individuati nel verbale 1:

- a) qualità scientifica delle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo;
- b) congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura concorsuale, ovvero con il profilo specificato nel bando;
- c) apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione;
- d) rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica;

La commissione ritiene i lavori 10), 11) e 12), indicati nella lista delle pubblicazioni del candidato, **non valutabili** in quanto non ancora accettati per la stampa.

**Pubblicazioni presentate dal candidato**

**Articoli:**

1. "Theta-regularity of curves and Brill–Noether loci" , (with Wenbo Niu), Mathematical Research Letters, n.23 n. 6 (2016).

**Punti attribuiti: 2**

2. "On the vanishing of weight one Koszul cohomology of abelian varieties", (with Marian Aprodu), Bulletin of the London Mathematical Society, 48 (2016),no. 2.

**Punti attribuiti: 3,5**

3. "Deformations of minimal cohomology classes on abelian varieties", (with Sofia Tirabassi) Communications in Contemporary Mathematics, 18 (2016), no. 4.

**Punti attribuiti; 3,5**

4. "GV –subschemes and their embeddings in principally polarized abelian varieties (with Sofia Tirabassi), Mathematische Nachrichten, 288 (2015),no. 11-12.

**Punti attribuiti: 2,5**

6. "Derived invariants of irregular varieties and Hochschild homology", Algebra & Number Theory, 8 (2014), no. 3;

**Punti attribuiti: 3,5**

7. "Inequalities for the Hodge numbers of irregular compact Kähler manifolds", International Mathematics Research Notices, 2013 (2013), no. 1

**Punti attribuiti: 3,5**

8. "The equations of singular loci of ample divisors on (subvarieties of) abelian varieties", (with Francesco Malaspina), Le Matematiche LXIII (2008), no. I.

**Punti attribuiti: 1,5**

**Tesi di dottorato:**

O.P.



9. **Ph.D. thesis:** “Derived equivalences of Irregular Varieties and Constraints on Hodge Numbers”, University of Illinois at Chicago, 2013, 148 pp..

**Punti attribuiti: 1,5**

**Presentate per la stampa**

10. “Pushforwards of pluricanonical bundles under morphisms to abelian varieties” (with M. Popa, C. Schnell), submitted (2017).

**NON Valutabile**

11. “Derived equivalences of canonical covers of hyperelliptic and Enriques surfaces in positive characteristic” (con K. Nonigs, S. Tirabassi), submitted, 2016;

**NON Valutabile**

12. “Derived equivalences and fibrations fibrations”, submitted, (2018). **NON**

**Valutabile**

**Totale Valutazione pubblicazioni: 21,5/40.**

**Valutazione complessiva**

Il candidato Luigi Lombardi ha riportato un punteggio pari a 49/60 nella valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica complessiva e un punteggio pari a 21,5/40 nella valutazione delle pubblicazioni presentate. Per un totale di 70,5/100

La produzione scientifica è congruente con il settore disciplinare MAT/03.

La Commissione valuta buona la consistenza complessiva della produzione scientifica e buona l'intensità e la continuità temporale della stessa.

**GIUDIZI ANALITICI DELLA COMMISSIONE**

**Candidato dott. Francesco Pavese**

La Commissione analizza la documentazione presentata, ai sensi dei criteri di massima stabiliti nel verbale n.1.

**1. Giudizio analitico complessivo - massimo 60 punti – fonti: curriculum,**

## pubblicazioni presentate e titoli scientifici allegati alla domanda

### Titoli, qualifiche, curriculum

- **Dottorato di Ricerca**

Dottorato di Ricerca in Matematica conseguito nel 2014 presso l'Università degli Studi della Basilicata con una tesi dal titolo "Combinatorial Structures of Hermitian Polar Spaces".

**Punti Attribuiti: 15**

- **Assegni di ricerca, qualifiche, abilitazioni**

- Ricercatore a tempo determinato tipo A, MAT/03, dal 23.12.2015 ad oggi presso il Politecnico di Bari.

- Borsista Post Doc FWO, Ghent University, (Belgio) 2015

- Assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi della Basilicata, titolo della ricerca "Strutture combinatorie in spazi proiettivi finiti" dal 09.09.2014 al 08.09.2015.

**Punti Attribuiti: 7**

### Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali e seminari su invito

- Ha partecipato a 17 convegni/workshop internazionali in qualità di relatore.

**Punti Attribuiti: 1**

### Attività didattica universitaria

a.a. 2017/2018 docente dell'insegnamento di Geometria e Algebra, corso di laurea in Ingegneria dei Sistemi Logistici per l'Agroalimentare, Università di Foggia,

a.a. 2017/2018 docente dell'insegnamento di Geometria e Algebra, Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari.

a.a. 2016/2017 docente dell'insegnamento di Geometria e Algebra, Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari.

a.a. 2016/2017 docente dell'insegnamento di Geometria e Algebra, corso di laurea in Ingegneria dei Sistemi Logistici per l'Agroalimentare, Università di Foggia,

a.a. 2015/2016 docente dell'insegnamento di Geometria e Algebra, corso di laurea in Edile e Architettura, DICAR del Politecnico di Bari.



- a.a. 2014/2015 docente del ciclo di lezioni dal titolo "Finite Polar Spaces" per il Dottorato in Matematica, Università degli Studi della Basilicata.
- a.a. 2013/2014 esercitatore per l'insegnamento di Geometria, Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata.
- a.a. 2012/2013 esercitatore per l'insegnamento di Geometria, Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata.
- a.a. 2011/2012 esercitatore per l'insegnamento di Geometria, Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata.

**Punti Attribuiti: 6,5**

**Altri titoli**

Svolge attività di referee per alcune riviste internazionali.

**Punti Attribuiti: 0,5**

**Produzione scientifica complessiva**

Il candidato, oltre alla tesi di dottorato, presenta una produzione complessiva di 27 articoli pubblicati, 7 presentati per la stampa, 1 abstract in atti di convegno e un contributo in volume.

**Punti Attribuiti: 25**

**Giudizio analitico complessivo Punti Attribuiti: 55/60.**

**2. Pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) - massimo 40 punti**

Alle pubblicazioni presentate, ritenute valutabili, sarà attribuito un punteggio massimo pari a 1,5 per tesi di dottorato e un punteggio massimo pari a 3,5 per le altre pubblicazioni. Tale punteggio terrà conto dei seguenti elementi individuati nel verbale 1:

- a) qualità scientifica delle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo;
- b) congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare per il quale è



- bandita la procedura concorsuale, ovvero con il profilo specificato nel bando;
- c) apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione;
- d) rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica;

**Publicazioni presentate dal candidato**

**Articoli:**

1. "A note on equidistance subspace codes" (con D. Bartoli) **Discrete Appl. Math.**, 198 2016, 291-296.

**Punti attribuiti: 3**

2. "Hemisystems of  $Q(6,q)$ ,  $q$  odd." (con A. Cossidente), **J. Comb. Theory Serie A**, 140 2016, 112-122;

**Punti attribuiti; 3,5**

3. "Nonlinear maximum distance codes" (con A. Cossidente e G. Marino), **Des. Codes and Cryptogr.** 79 2016, 597-609.

**Punti attribuiti: 3**

4. "Maximal partial spreads of polar spaces" (con A. Cossidente), **Electron. J. Combin.**, 24 (2017) , Paper 2.12 14 pp,

**Punti attribuiti: 3**

5. "Subspace codes in  $PG(2n-1,q)$  " (con A. Cossidente) **Combinatorica**, 37 (2017), 1073-1095.

**Punti attribuiti: 3,5**

6. Strongly regular graphs from classical generalized quadrangles, (con A. Cossidente) **Des. Codes Cryptogr.**, 85 82017), 457-470.

**Punti attribuiti: 3**

7. "Blocking structures in finite projective planes " (con A. Aguglia e A. Cossidente) **J. Combin. Des.**, 26 (2018), 356-366.

**Punti attribuiti: 3**

8. "Ovoids of  $H(3,q^2)$ ,  $q$  od, admitting un group of order  $(q+1)^2$ " **Discrete Math.**, 341 (2018), 2089-2094.

**Punti attribuiti: 3**

9. "Triangle-free induced subgroups of the unitary polarity of graphs " (con S. Matthews) **European J. Combin.**, 72 (2018), 83-96.

**Punti attribuiti: 3,5**

10. "New Cameron-Liebler line classes with parameters  $(q^2+1)/2$ , " (con A. Cossidente) **J. Algebr. Comb.**, (2018), disponibile online sulla homepage ufficiale della rivista, number doi.org/10.1007/s10801-018-0826-2.

**Punti attribuiti: 3,5**

**Contributo in volume (capitolo):**

11. "Geometrical Aspects of Subspace Codes" (con A. Cossidente e L. Storme), in *Network Coding and Subspace Designs, Signal and Communication Tecnology*, Springer Verlag, pg. 107-128.

**Punti attribuiti: 1**



## Tesi di dottorato

12. **Tesi di dottorato:** *Titolo: "Combinatorial Structures of Hermitian Polar Spaces"*

**Punti Attribuiti: 1,5**

**Totale Valutazione pubblicazioni: 34,5/40.**

### Valutazione complessiva

Il candidato Francesco Pavese ha riportato un punteggio pari a 55/60 nella valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica complessiva e un punteggio pari a 34,5/40 nella valutazione delle pubblicazioni presentate. Per un totale di 89,5/100 La produzione scientifica è congruente con il settore disciplinare MAT/03. La Commissione valuta ottima la consistenza complessiva della produzione scientifica e ottima la continuità temporale della stessa.

## GIUDIZI ANALITICI DELLA COMMISSIONE

### Candidato Dott. Salvatore Stella

La Commissione analizza la documentazione presentata, ai sensi dei criteri di massima stabiliti nel verbale n.1.

- **Giudizio analitico complessivo - massimo 60 punti – fonti: curriculum, pubblicazioni presentate e titoli scientifici allegati alla domanda**

### Titoli, qualifiche, curriculum

- **Dottorato di Ricerca**

Dottorato di Ricerca in Matematica conseguito nel 2014 presso la in Northeastern University di Boston con una tesi dal titolo “Discrete structures in finite type Cluster Algebras”

**Punti Attribuiti: 15**

- **Assegni di ricerca, qualifiche, abilitazioni**

- INdAM - Marie Curie cofund fellow, Dipartimento di Matematica “G.Castelnuovo”, Università degli studi di Roma “Sapienza” dal 1 giugno 2015 al 31 maggio 2017;
- Grey College Math Fellow, Department of Mathematical Sciences, Durham University dal 12 ottobre 2015 al 18 dicembre 2015
- Post Doctoral Research Scholar, North Carolina State University dal 16 agosto 2013 al 31 maggio 2015
- Program Associate, Cluster Algebras Program, MSRI, Berkeley dal 20 agosto 2012 al 20 dicembre 2012;
- Qualificazione alla funzione di maître de conférences, Section 25-Mathématiques) (Francia) No. 17225302330, 02/02/2017
- Postdoc, Department of Mathematics & Department of Computer Science University of Haifa, Haifa, Mount Carmel 31905, Israel dal 1 giugno 2017

**Punti Attribuiti: 8**

### Partecipazione o responsabilità scientifica nell’ambito di progetti di ricerca



Responsabile scientifico del Progetto di ricerca “Kac-Moody groups and cluster algebras” – INdAM starting grant 2018-2019.

**Punti Attribuiti: 2**

**Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali e seminari su invito**

- Ha partecipato a 26 convegni/workshop internazionali in qualità di relatore.

**Punti Attribuiti: 1**

**Attività didattica universitaria**

- Primavera 2015: “Introduction to cluster algebras” (Corso di dottorato), North Carolina State University
- Autunno 2014: Due sezioni di “Calculus 1”, North Carolina State University
- Primavera 2014: “Linear Algebra”, North Carolina State University
- Autunno 2013: Due sezioni di “Calculus 1”, North Carolina State University
- Primavera 2011: “Discrete mathematics”, Northeastern University
- Autunno 2010: “Calculus 2”, Northeastern University
- Primavera 2009: “Calculus for business and economics”, Northeastern University
- Autunno 2008: “Recitation for Calculus 3”, Northeastern University

**Punti Attribuiti: 1,5**

**Altri titoli**

- Ha partecipato all’organizzazione di 6 conferenze internazionali.
- Svolge attività di referee per alcune riviste internazionali.
- Ha ricevuto il premio Ling Ma fellowship, Northeastern University, Boston (2011)
- Excellence Fellowship, Northeastern University, Boston 2008 – 2013.

**Punti Attribuiti: 2**

**Produzione scientifica complessiva**

Il candidato, oltre alla tesi di dottorato, presenta una produzione complessiva di 9 articoli pubblicati, un articolo accettato per la stampa, 4 preprint, un articolo



pubblicato in atti di convegno.

**Punti Attribuiti: 20**

**Giudizio analitico complessivo Punti Attribuiti: 49,5/60.**

**2. Pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) - massimo 40 punti**

Alle pubblicazioni presentate, ritenute valutabili, sarà attribuito un punteggio massimo pari a 1,5 per tesi di dottorato e un punteggio massimo pari a 3,5 per le altre pubblicazioni. Tale punteggio terrà conto dei seguenti elementi individuati nel verbale 1:

- a) qualità scientifica delle pubblicazioni presentate ai fini concorsuali, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo;
- b) congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura concorsuale, ovvero con il profilo specificato nel bando;
- c) apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione;
- d) rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione nella comunità scientifica.

La commissione valuta i primi 12 lavori secondo l'ordine indicato nella lista delle pubblicazioni presentata dal candidato.

**Pubblicazioni presentate dal candidato in elenco delle pubblicazioni**

**Articoli:**

(11) [Con V. Pilaud, P.-G. Plamondon] "A tau -tilting approach to dissections of polygons", SIGMA 14 (2018)

**Punti attribuiti 2**

(8) [Con D. Rupel, H. Williams] "On generalized minors and quiver representations", International Mathematics Research Notices, rny053, (2018)

**Punti attribuiti 3,5**

(9) [Con C. Hohlweg, V. Pilaud] "Polytopal realizations of finite type g-vector fans", Advances in Mathematics, Vol. 328, (2018)

**Punti attribuiti 3,5**

(4) [Con N. Reading] "Initial-seed recursions and dualities for d-vectors", Pacific Journal of Mathematics, Vol. 293 (2018)

**Punti attribuiti 3**



(5) [Con M. Cheung, M. Gross, G. Muller, G. Musiker, D. Rupel, H. Williams] "The greedy basis equals the theta basis", Journal of Combinatorial Theory, Series A, Volume 145 (2017)

**Punti attribuiti 3,5**

(7) [Con P. Tumarkin] "Exchange relations for finite type cluster algebras with acyclic initial seed and principal coefficients", SIGMA 12 (2016), 067

**Punti attribuiti 2**

(3) [Con T. Nakanishi] "Wonder of sine-Gordon Y -systems", Transactions of the AMS, 368 (2016),

**Punti attribuiti 3,5**

(2) [Con T. Nakanishi] "Diagrammatic description of c-vectors and d-vectors of cluster algebras of finite type", Electronic Journal of Combinatorics Volume 21, (2014) **Punti attribuiti 3**

(1) "Polyhedral models for generalized associahedra via Coxeter elements". Journal of Algebraic Combinatorics 38 (2013)

**Punti attribuiti 3,5**

**Articoli accettati per la pubblicazione:**

(6) [Con L. Demonet, P. Plamondon, D. Rupel, P. Tumarkin] "SL<sub>2</sub>-tilings do not exist in higher dimensions (mostly)", S'eminare Lotharingien de Combinatoire,

**Punti attribuiti 1,5**

**Tesi di dottorato**

(5 aprile 2013): "Discrete structures in finite type Cluster Algebras", Northeastern University,

**Punti attribuiti 1,5**

**Atti di conferenza:**

- [Con C. Hohlweg, V. Pilaud] "Polytopal realizations of finite type g-vector fans", Proceedings of the 30<sup>th</sup> International Conference on "Formal Power Series and Algebraic Combinatorics", July 16 - 20, 2018, Dartmouth College, Hanover (USA)

**Punti attribuiti 1**

**Totale Valutazione pubblicazioni: 31,5/40.**

### Valutazione complessiva

Il candidato salvatore Stella ha riportato un punteggio pari a 49,5/60 nella valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica complessiva e un punteggio pari a 31,5/40 nella valutazione delle pubblicazioni presentate. Per un totale di 81/100 La produzione scientifica è congruente con il settore disciplinare MAT/03. La Commissione valuta molto buona la consistenza complessiva della produzione scientifica e molto buona l'intensità e la continuità temporale della stessa.

