



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, c. 3, lett. a), della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior"), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (cod. **RUTDa.REFIN.DMMM.20.09**), emanata con D.R. n. 468 del 5 agosto 2020 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 68 del 1° settembre 2020).

### VERBALE N. 3

#### Svolgimento colloqui e discussione dei titoli e delle pubblicazioni ed attività finali della commissione

Il giorno 14 dicembre 2020, alle ore 15:00, si riunisce, con l'uso degli strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione giudicatrice per la selezione pubblica riportata in epigrafe, nominata con D.R. n. 468 del 19/10/2020, come di seguito specificata:

- Prof. Antonio Cossidente - Professore di I fascia presso il Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata
- Prof. Massimo Ferri - Professore di I fascia presso il Dipartimento di Matematica, Università di Bologna
- Prof. Giuseppe Marino - Professore di I fascia presso il Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli", Università degli Studi di Napoli "Federico II"

I componenti della Commissione si riuniscono nell'ora convenuta e comunicano fra loro tramite skype, telefono e posta elettronica.

In particolare:

- il Prof. Antonio Cossidente è nella sua abitazione in [redacted] con recapito skype antocoss66@gmail.com, cell. [redacted] e-mail antonio.cossidente@unibas.it.
- il Prof. Massimo Ferri è nella sua abitazione in [redacted] con recapito skype massimo.ferri1950@hotmail.it, cell. [redacted] e-mail massimo.ferri@unibo.it
- il Prof. Giuseppe Marino è nella sua abitazione in [redacted] con recapito skype giuseppe.marino77@hotmail.it, cell. [redacted] e-mail giuseppe.marino@unina.it.

Tutti i componenti sono presenti, pertanto la seduta è valida.

Sulla base della convocazione definita in occasione della prima riunione (verbale n.1 del 23 novembre 2020) e resa pubblica sulla pagina web del Politecnico all'indirizzo <https://www.poliba.it/it/amministrazione-e-servizi/rutdarefindmmm2009> e della pubblicazione, da



parte del Responsabile del procedimento, del link per il colloquio via Skype, si procede alla convocazione dei candidati.

Sono presenti i candidati

	<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>
1	<b>Ceria</b>	<b>Michela</b>
2	<b>Loiudice</b>	<b>Eugenia</b>
3	<b>Meneghetti</b>	<b>Alessio</b>
4	<b>Rizzo</b>	<b>Pierluigi</b>

Viene accertata l'identità personale dei candidati presenti mediante esibizione del documento di riconoscimento esibito in favore di videocamera, corrispondente ai dati anagrafici riportati nel verbale n. 2 del 30 novembre 2020, come da foglio delle presenze allegato al presente verbale (Allegato 1).

La Commissione decide di procedere allo svolgimento della discussione.

Ai sensi del bando (cod. RUTDa.REFIN.DMMM.20.09), l'accertamento del grado di conoscenza della inglese si ritiene assolto sulla base delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati, come stabilito nell'allegato 1 del verbale n.1 del 23 novembre 2020.

Alle ore 15:03 inizia il colloquio la candidata CERIA Michela che si conclude alle ore 15:43.

Alle ore 15:44 inizia il colloquio la candidata LOIUDICE Eugenia che si conclude alle ore 16:03.

Alle ore 16:04 inizia il colloquio il candidato MENEGHETTI Alessio che si conclude alle ore 16:34.

Alle ore 16:35 inizia il colloquio il candidato RIZZO Pierluigi che si conclude alle ore 16:58.

A seguito della discussione, tutti i candidati presenti sono chiamati ad uscire dalla piattaforma SKYPE, affinché la Commissione possa riunirsi. I candidati escono dalla riunione telematica. La Commissione quindi procede all'attribuzione di un punteggio ai singoli titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati.

La Commissione, quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, procede collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e qualità delle pubblicazioni, valutando, inoltre, la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività. Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (Allegato 2).



Al termine, la Commissione procede a redigere la seguente graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti:

CANDIDATO	VOTAZIONE
CERIA Michela	81.7
MENEGHETTI Alessio	61.7
LOIUDICE Eugenia	51.3
RIZZO Pierluigi	20.2

In base alla graduatoria di merito, la Commissione dichiara vincitore la candidata Michela Ceria.

I lavori della Commissione terminano alle ore 18:00.

Il presente verbale ed i relativi allegati 1 e 2, che fanno parte integrante del medesimo verbale, redatto e sottoscritto dal Presidente, concordato telematicamente ed approvato da tutti i componenti, corredato dalle dichiarazioni di concordanza (allegati 3, 4) che fanno parte integrante del verbale, sono trasmessi al Responsabile del procedimento amministrativo Michele Dell'Olio ([michele.dellolio@poliba.it](mailto:michele.dellolio@poliba.it)) ai fini dei conseguenti adempimenti.

Bari, 14 dicembre 2020

La Commissione

Prof. Giuseppe Marino, Presidente

Prof. Massimo Ferri, Componente

Prof. Antonio Cossidente, Segretario



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, c. 3, lett. a), della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior"), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (cod. **RUTDa.REFIN.DMMM.20.09**), emanata con D.R. n. 468 del 5 agosto 2020 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4<sup>a</sup> Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 68 del 1° settembre 2020).

### ALLEGATO N.1 AL VERBALE N.3 DEL 14 DICEMBRE 2020

#### FOGLIO DELLE PRESENZE

	CANDIDATO	LUOGO DI NASCITA	DATA DI NASCITA	DOCUMENTO DI RICONOSCIMENTO	PRESENTE
1	Ceria Michela	Biella (VC)	03/07/1984		SI
2	Loiudice Eugenia	Terlizzi (BA)	06/09/1985		SI
3	Meneghetti Alessio	Cittadella (PD)	19/04/1986		SI
4	Rizzo Pierluigi	Lecce	23/07/1991		SI

Bari, 14 dicembre 2020

Il Presidente della Commissione

Prof. Giuseppe Marino



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, c. 3, lett. a), della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior"), presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (cod. **RUTDa.REFIN.DMMM.20.09**), emanata con D.R. n. 468 del 5 agosto 2020 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4<sup>a</sup> Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 68 del 1° settembre 2020).

## ALLEGATO 2 AL VERBALE N. 3 DEL 14 DICEMBRE 2020

### Valutazione titoli e pubblicazioni

#### Candidata n.1 CERIA Michela

##### Titoli e curriculum

- Dottorato di ricerca in Matematica conseguito in data 14/02/2014 presso l'Università di Trento discutendo la tesi dal titolo "Combinatorial structure of monomial ideals".

**Punti 4**

- Esperienza scientifica e di ricerca valutata attraverso il numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee desunte dalle banche dati Scopus, WoS e MathSciNet:

15 pubblicazioni su riviste internazionali

1 extended abstract presentato ad un congresso internazionale

1 lavoro in corso di stampa sulla rivista "Journal of Symbolic Computation".

**Punti 6**

- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero:  
Apr.-Mag 2020 Corso di Dottorato per il Dip. Informatica, Univ. di Genova "Blockchain 101", con M. Ribaudò  
18/09/2017 - 16/02/2018 Laurea Magistrale in Matematica, Univ. di Trento: Advanced Coding Theory and Cryptography.  
14/09/2015 - 12/02/2016 e 14/09/2016 - 17/02/2017 Laurea Magistrale in Matematica, Univ. di Trento: Algebraic Cryptography.



2016 Corso di Dottorato in Matematica, Univ. di Trento: Groebner Bases applied to Cryptography and Coding Theory.

2013–2014 Laurea Triennale in Ingegneria, Politecnico di Torino, Geometria. 2011–2013 Laurea Triennale in Ingegneria, Politecnico di Torino, Geometria.

La candidata è stata correlatrice di 6 tesi di laurea triennale e di 5 tesi di laurea Magistrale. La candidata è stata, inoltre, relatrice esterna di 2 tesi di laurea triennale.

Ha svolto attività di coordinamento e corsi e-learning.

**Punti 13**

- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:  
1/05/2018 – Postdoc, Dip. Informatica, Univ. di Milano (IT).  
26/04/2017 - 25/04/2018 Postdoc, Dip. Matematica, Univ. di Trento (IT).  
07/04/2015 - 06/04/2017 Postdoc, Dip. di Ingegneria e Scienza dell'Informazione, Univ. di Trento (IT).

Brevi periodi di ricerca presso università estere.

**Punti 12**

- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi.  
Partecipazione a progetti non competitivi

**Punti 0,5**

- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali:  
la candidata è stata invited speaker alle seguenti conferenze internazionali  
13-16 luglio 2020, Invited speaker alla sessione “Gröbner Bases in Theory and Practice” di ICMS 2020, Braunschweig, Germany  
26-27 ottobre 2017, Invited speaker al 2nd Number Theory Meeting - Turin, Politecnico di Torino. Titolo: Groebner bases and ECDLP: Involution.  
29-30 maggio 2017, Invited speaker al Theory and Computation in Algebra and Algebraic Geometry with a dedication to Paolo Valabrega on the occasion of his 70(+2)th Birthday, Univ. di Torino. Titolo: Combinatorics of involutive divisions.  
4-7 giugno 2014, Invited speaker presso Giornate di Geometria Algebrica e Argomenti Correlati XII, Salone d'Onore del Castello del Valentino, Turin. Titolo: Basi involutive “Term-ordering free”.  
Ha tenuto talk e presentato poster alle seguenti conferenze:  
Conferenza 15-16 Giu. 2020 Poster presso AICoVE: an Algebraic Combinatorics Virtual Expedition (online). Titolo: Constructions of new matroids and designs over  $Gf(q)$   
Conferenza 2-7 Sett. 2019 Speaker al Congresso UMI - Pavia. Titolo: Bar Code: a visual representation for finite sets of terms and its applications  
Conferenza 16-20 Lug. 2019 Speaker ad ACA 2019 - Montréal, Canada. Titolo [1]: Bar Code and Janet-like division [2]: HELP: the knight gambit for efficient decoding of BCH codes  
Conferenza 24-27 Giu. 2019 Speaker at NCRA VI - Lens, Francia. Titolo: Why you should not even think to use Ore algebras in Cryptography  
Conferenza 16-21 Giu. 2019 Poster presentation at MEGA2019 - Madrid, Spagna. Titolo: Combinatorial decompositions for monomial ideals  
Conferenza 15-20 Apr. 2019 Speaker a PCA2019 - St. Petersburg, Russia. Titolo: Applications of Bar Code to involutive divisions and a greedy algorithm for complete sets.  
Conferenza 11-13 Feb. 2019 Tutorial Speaker a Widecom2019 - Milano. Titolo: Efficient cryptographic algorithms for securing passwords.



Conferenza 24-27 Lug. 2018 Partecipazione come speaker ad ICMS 2018 - Notre Dame, Indiana, USA. Titolo: Efficient computation of squarefree separator polynomials.

Conferenza 18-22 Giu. 2018 Partecipazione come speaker ad ACA 2018 - session Algorithms for zero-dimensional ideals - Santiago de Compostela – Spagna. Titolo: Combinatorics of ideals of points: a Cerlienco-Mureddu-like approach for an iterative lex game.

Conferenza 2-7 April 2018 Partecipante alla poster session della conferenza Symmetry and Computation, CIRM - Luminy - Marseille. Titolo: Combinatorics of involutive divisions

Conferenza 12-16 Giu. 2017 Partecipazione come speaker a MEGA 2017. Effective methods in Algebraic Geometry, Univ. di Nice, Francia. Titolo: Bar Code for monomial ideals

Summer School e Conferenza 1 - 10 Lug. 2015 Speaker alla conferenza Current Trends on Groebner Bases, Osaka, Giappone. Titolo: A unifying form for noetherian polynomial reductions.

Conferenza 3- 7 Giu. 2013 Partecipazione to the poster session of the convention MEGA 2013. Effective methods in Algebraic Geometry, Univ. di Frankfurt, Germany. Titolo: JMBTest.lib and JMConst.lib: Singular Tools for J-Marked Schemes.

Conferenza 17-21 Sett. 2012 Partecipazione as a speaker to the convention MAP 2012 - Mathematics, Algorithms and Proofs, Univ. di Konstanz, Germany. Titolo: The Axis-of-Evil algorithm. Partecipazione to the 'Young Researchers' Session' with a brief talk on my research activities.

**Punti 11**

- Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:  
Qualificazione francese: Maître de Conférences Matematica (11/02/2015 - 31/12/2019, n. 15225277843; 31/01/2019 - 31/12/2023, n. 19225277843), Matematica Applicata (04/02/2015 - 31/12/2019, n. 15226277843).  
2017-2018 Grant ISCRA-CINECA, IsC50\_OGBC4EC, HP10C3HFL2, "Optimization of Groebner Basis computations for ECDLP".

**Punti 2**

**Titoli e curriculum: punti 48.5**

### **Pubblicazioni scientifiche presentate.**

La candidata ha sottoposto alla valutazione le seguenti 8 pubblicazioni, 7 delle quali su riviste internazionali.

1. HELP: a sparse error locator polynomial for BCH codes, Special issue of Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing, concerning "Computer Algebra and application to combinatorics, coding theory and cryptography, 215-231 (2020) (con T. Mora, M. Sala)
2. Term Ordering free involution bases, Journal of Symbolic Computation, vol. 68, 87-108 (2015) (con T. Mora, M Roggero)
3. Why you cannot even hope to use Grobner bases in cryptography: an eternal golden braid of failures, Special issue of Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing, concerning "Computer Algebra and application to combinatorics, coding theory and cryptography, 235-252 (2020)(con B. Barkee, T. Moriarty, A. Visconti)
4. Bar code for monomial ideals, Journal of Symbolic computation, 91, 30-56 (2019)



5. Buchberger-Zacharias Theory of Multivariate Ore Extensions, Journal of Pure and Applied Algebra, 221, 2974-3026 (2017) (con T. Mora)
6. Buchberger-Weispfenning Theory for effective associative rings, Journal of Symbolic computation, 83, 112-146 (2017) (con T. Mora)
7. Combinatorial decompositions for monomial ideals, in stampa presso Journal of Symbolic computations (2020)
8. Constructions of new matroids and designs over  $GF(q)$ , accettato da Woman in Numbers Europe III: Research Directions in number theory. Papers from the workshop (WIN-E3) held at La Hublais, Cesson-Sevigné (France), August 26-30, 2019. Edited by Alina Cojocaru, Sorina Ionica and Elisa Lorenzo Garcia. Association for women in Mathematics Series, Springer (con E. Byrne, S. Ionica, R. Jurrius, E. Sacikara)

La commissione attribuisce alle pubblicazioni presentate il seguente punteggio basato sui criteri stabiliti nell'allegato 1 del verbale 1 della prima seduta del 23 novembre 2020:

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

Le pubblicazioni relative all'anno 2020 sono state valutate sulla base del ranking-Scopus 2019.

Numero pubblicazione	a)	b)	c)	d)	Punteggio totale
1	1	1	0.6	1.5	4.1
2	1	1	0.4	1.5	3.9
3	1	1	0.6	1.5	4.1
4	1	1	1	1.5	4.5
5	1	1	0.8	2	4.8
6	1	1	0.8	1.5	4.3
7	1	1	1	1.5	4.5
8	1	1	1	Non deducibile	3

**Pubblicazioni: punti 33.2**

**Totale titoli e pubblicazioni: punti 81.7**





## Candidata n.2 LOIUDICE Eugenia

### Titoli e curriculum

- Dottorato di ricerca in Matematica conseguito nel 2016 presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro discutendo la tesi dal titolo "Canonical fibrations of  $(\kappa, \mu)$ -spaces and Sasakian Lie groups over symmetric spaces".  
**Punti 4**
- Esperienza scientifica e di ricerca valutata attraverso il numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee desunte dalle banche dati Scopus, WoS e MathSciNet:  
6 pubblicazioni su riviste internazionali.  
**Punti 3**
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero.  
La candidata ha tenuto un "Pre-corso di Matematica", Settembre 2016 ed è stata titolare del "Glatte und diskrete Morse-Theorie" (Teoria di Morse liscia e discreta), per il corso di laurea triennale e magistrale in Matematica (semestre estivo 2020). Ha inoltre tenuto diverse esercitazioni per insegnamenti di Analisi e di Geometria.  
**Punti 6**
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:  
2017 – presente Wissenschaftliche Mitarbeiterin - Postdoc, Philipps Universität Marburg, Fachbereich Mathematik und Informatik, Marburg (Germania).  
maggio, ottobre-dicembre 2016 Collaborazione di ricerca, Universidad de Sevilla, Facultad de Matemáticas, Departamento de Geometría y Topología, Siviglia (Spagna).  
La candidata ha, inoltre, ottenuto due finanziamenti: "Marburg University Research Academy" e "Adolf-Häuser-Stiftung" per viaggi scientifici in Germania.  
**Punti 8**
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi:  
partecipazione a progetti non competitivi.  
**Punti 0,5**
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali:  
Oct 6-12, 2019 Poster: "On the topology of metric f-K-contact manifolds", nell'ambito della Conferenza "Dirac operators in differential geometry and global analysis", Conference Center, Będlewo (Polonia).



Jul 2-6, 2018 Poster: “Canonical fibrations of contact metric  $(\kappa, \mu)$ -spaces”, nell’ambito della Conferenza “Glances@Manifolds 2018”, Jagiellonian University, Faculty of Mathematics and Computer Science, Krakow (Polonia).

Jun 25-26, 2015 Poster: “A dimensional restriction for a class of contact manifold”, nell’ambito della Conferenza “Geometric Structures on Riemannian Manifolds”, Università di Bari Aldo Moro, Bari (Italia).

**Punti 1,5**

- Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:  
Non deducibile dal curriculum.

**Punti 0**

**Titoli e curriculum: punti 23**

### **Publicazioni scientifiche presentate.**

La candidata ha sottoposto alla valutazione le seguenti 8 pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato, 6 delle quali su riviste internazionali:

1. Canonical fibrations of  $(\kappa, \mu)$ -spaces and Sasakian Lie groups over symmetric spaces, Phd Thesis (2017)
2. A dimensional restriction for a class of contact manifolds, Demonstr. Math. 50 (2017), 231-238.
3. On five dimensional Sasakian Lie algebras with trivial center, Osaka J. Math. 55 (2018), 39-49. (con A. Lotta)
4. On the classification of contact metric  $(\kappa, \mu)$ -spaces via tangent hyperquadric bundles, Math. Nachr. 291 (2018), 1851-1858. (con A. Lotta)
5. Canonical fibrations of contact metric  $(\kappa, \mu)$ -spaces, Pacific J. Math. 300 (2019), 39-63 (con A. Lotta)
6. On the topology of metric f-K-contact manifolds, Monatsh. Math 192 (2020), 355-370 (con O. Goertsches)
7. Metric f-contact manifolds satisfying the  $(\kappa, \mu)$ -nullity condition, Mathematics (2020), 8, 891, (con A Carriazo, L.M. Fernandez)
8. How to construct all metric f-K-contact manifold (preprint) (con O. Goertsches)

La commissione attribuisce alle pubblicazioni presentate il seguente punteggio basato sui criteri stabiliti nell’allegato 1 del verbale 1 della prima seduta del 23 novembre 2020:

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

Le pubblicazioni relative all’anno 2020 sono state valutate sulla base del ranking-Scopus 2019.



Numero pubblicazione	a)	b)	c)	d)	Punteggio totale
1	0.5	1	1	Non deducibile	2.5
2	1	1	1	1	4
3	1	1	0.8	1.5	4.3
4	1	1	0.8	2	4.8
5	1	1	0.8	2	4.8
6	1	1	0.8	1.5	4.3
7	1	1	0.6	1	3.6

**Pubblicazioni: punti 28.3**

**Totale titoli e pubblicazioni: punti 51.3**

**Candidato n.3 MENEGHETTI Alessio**

**Titoli e curriculum**

- Dottorato di ricerca in Matematica conseguito nel 2017 presso l'Università di Trento discutendo la tesi dal titolo "Optimal codes and Entropy Extractors".  
**Punti 4**



- Esperienza scientifica e di ricerca valutata attraverso il numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee desunte dalle banche dati Scopus, WoS e MathSciNet:  
10 pubblicazioni su riviste internazionali  
10 proceedings  
1 capitolo di libro  
**Punti 9**

- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero:  
assistente alla didattica per gli insegnamenti di “Coding Theory and Applications” (a.a 2014-15, 2018-19 e 2019-20), “Advanced Coding Theory and Cryptography” (a.a. 2015-16 e 2018-19) e “Statistics of Stochastic Processes” (a.a. 2014-15) per il corso di Laurea Magistrale in Matematica presso l’Università di Trento.  
Il candidato è stato correlatore di 15 tesi di laurea Magistrale in Matematica.  
**Punti 6**

- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri.  
Il candidato nel 2017 ha svolto collaborazione scientifica presso il Dipartimento di Matematica dell’Università di Trento.  
Dal 2017 ad oggi il candidato è stato titolare di 3 assegni di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell’Università di Trento.  
**Punti 8**

- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi.  
Dal 2013 al 2016 è stato un partecipante al progetto nazionale “On silicon quantum optics for quantum computing and secure communications”, Bando Grandi Progetti 2012, Provincia autonoma di Trento;  
dal 2019 è un partecipante al progetto europeo “Distributed Ledgers for secure oper communities”, PON 2014-2020.  
**Punti 2**

- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali.

E’ stato relatore ai seguenti convegni nazionali e internazionali, anche mediante la presentazione di poster:

10/10/2019-1st Workshop on Algebra for Cryptography (A4C2019), L’Aquila (Italia). Titolo: A formula on the weight distribution of codes

22-2-2019-3rd Workshop on Trusted Smart Contracts, Saint Kitts and Nevis. Titolo poster: A survey on efficient parallelization of blockchain-based smart contracts (poster).

12/2/2019-2nd Distributed Ledger Technology Workshop, Pisa, Italia. Titolo: two-tier blockchai timestamped notarization with incremental security.

17/12/2018-CifrisChain 2018, Roma, Italia. Titolo: Blockchain per processi aziendali in una grande azienda.

15-19/6/2015-Effective Methos in Algebraic Geometry 2015, Trento, Italia. Titolo poster: On the Griesmer bound for nonlinear systematic codes.

13-17/4/2015-9th International Workshop on Coding and Cryptography 2015, Parigi, Francia. Titolo: On the Griesmer bound for nonlinear systematic codes.



22/12/2014-Quinto workshop di crittografia, Trento, Italia. Titolo: An application of insertion/deletion codes to electronic payments.

14-18/4/2014-IEEE European School of Information Theory, Tallin, Estonia. Titolo del poster: Algebraic Post- Processing for Physical RNGs.

E' stato coautore dei seguenti lavori presentati a convegni nazionali e internazionali:

22-25 settembre 2020 SEquences and Their Applications 2020 , Saint-Petersburg, Russia. Titolo: Characterisation of the parameters of MWS codes according to their spread.

3-5-2018 Euregio Blockchain Conference, Bolzano, Italia. Titolo: A two-level distributed ledger for data integrity verification.

1-2-2018 1st Distributed Ledger Technology Workshop, Perugia, Italia. Titolo: Security proofs for some protocols based on blockchain technology.

15-18 ottobre 2013 Single Photon Workshop 2013, Oak Ridge, Tennessee. Titolo: Towards a high quality and high speed QRNG.

5-9-2013 3rd annual conference on quantum cryptography, Waterloo, Canada (poster).

#### **Punti 5**

- Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:  
Non deducibile dal curriculum.

#### **Punti 0**

### **Titoli e curriculum: punti 34**

#### **Pubblicazioni scientifiche presentate.**

Il candidato ha sottoposto alla valutazione le seguenti 8 pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato, 7 delle quali su riviste internazionali:

1. Type-preserving matrices and security of block ciphers, *Advances in Mathematics of Communications*, 13, 2 p.235 (2019) (con R. Aragona)
2. On optimal nonlinear systematic codes, *IEEE Transactions on Information Theory*, 62, 6, 3103-3112 (2016) (con E. Guerrini, M. Sala)
3. A new ECDLP-based PoW model, *Mathematics*, 8,8, p. 1344 (2020) (con M. Sala, D. Taufer).
4. Model validation, and characterization of a robust quantum random number generator based on photon arrival time comparison, *Journal of Lighthwave Technology*, 36, 18 3843-3854 (2018) (con A. Tomasi, N. Massari, L. Gasparini, D. Rucatti, H. Xu)
5. Code generator matrices as RNG conditiones, *Finite Fields and Their Applications*, 47, 46-63 (2017) (con A. Tomasi, M. Sala)
6. Two-tier blockchain timestamped notarization with incremental security, *Annals of Emerging Technologies in Computing (AETiC)*, 2516-0281, 2019 (con A.O. Quintavalle, M. Sala, A. Tomasi)
7. A SPAD-based random number generator pixel based on the arrival time of photons, *Integration* 64, 22-28 (2019) (con H. Xu, N. Massari, L. Gasparini, A. Tomasi)
8. Optimal codes and entropy extractors, Pd.D. Thesis, Università di Trento (2017).



La commissione attribuisce alle pubblicazioni presentate il seguente punteggio basato sui criteri stabiliti nell'allegato 1 del verbale 1 della prima seduta del 23 novembre 2020:

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

Le pubblicazioni relative all'anno 2020 sono state valutate sulla base del ranking-Scopus 2019.

Numero pubblicazione	a)	b)	c)	d)	Punteggio totale
1	1	1	0.8	1.5	4.3
2	1	1	0.6	2	4.6
3	1	1	0.6	1	3.6
4	1	0.3	0.4	2	3.7
5	1	1	0.6	1.5	4.1
6	1	0.3	0.4	Non deducibile	1.7
7	1	0.3	0.4	1.5	3.2
8	0.5	1	1	Non deducibile	2.5

**Pubblicazioni: punti 27.7**

**Totale titoli e pubblicazioni: punti 61.7**

### **Candidato n.4 RIZZO Pierluigi**

#### **Titoli e curriculum**

- Dottorato di ricerca in Matematica e Informatica conseguito in data 27/7/2020 presso l'Università del Salento discutendo la tesi dal titolo "Unitals with at least two translation centers".  
**Punti 4**

- Esperienza scientifica e di ricerca valutata attraverso il numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee desunte dalle banche dati Scopus, WoS e MathSciNet:  
2 pubblicazioni su riviste internazionali



**Punti 3**

- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: collaborazione alla didattica per l'insegnamento di "Geometria 1" presso l'Università del Salento; nell'a.a. 2019-2020 è stato titolare del Corso di Allineamento in Matematica per il Corso di Laurea in "Scienze e Tecnologie per l'Ambiente" (Dipartimento Disteba).

**Punti 2**

- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: Non deducibile dal curriculum.

**Punti 0**

- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: Non deducibile dal curriculum.

**Punti 0**

- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: Non deducibile dal curriculum.

**Punti 0**

- Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: Non deducibile dal curriculum.

**Punti 0**

**Titoli e curriculum: punti 9**

**Publicazioni scientifiche presentate.**

Il candidato ha sottoposto alla valutazione le seguenti 4 pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato, 2 delle quali su riviste internazionali:

1. A new characterization of the desarguesian and the Figueroa plane, Finite Fields Appl. 60 (2019), 10 pp (con E. Francot, A. Montinaro)
2. Non-symmetric 2-(v,k,lambda) designs, with (r,lambda)=1, admitting a solvable flag-transitive automorphism group of affine type, J. Combin. Des. 27 (2019), 701-800 (con M. Biliotti, A. Montinaro)
3. Introduzione alla crittografia, Quaderno 1/2019 del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio De Giorgi", Università del Salento-Coordinamento SIBA.
4. Unitals with at least two translation centers, Ph.D. Thesis

La commissione attribuisce alle pubblicazioni presentate il seguente punteggio basato sui criteri stabiliti nell'allegato 1 del verbale 1 della prima seduta del 23 novembre 2020:



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

Le pubblicazioni relative all'anno 2020 sono state valutate sulla base del ranking-Scopus 2019.

Numero pubblicazione	a)	b)	c)	d)	Punteggio totale
1	1	1	0.6	2	4.6
2	1	1	0.6	1.5	4.1
4	0.5	1	1	Non deducibile	2.5

**Pubblicazioni: punti 11.2**

**Totale titoli e pubblicazioni: punti 20.2**

## GIUDIZI COLLEGIALI

### Candidata N.1 CERIA Michela.

Il giudizio collegiale complessivo sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate è eccellente. La candidata ha una produzione scientifica rilevante in relazione all'età accademica e completamente congruente con il settore scientifico disciplinare MAT/03-Geometria. La conoscenza della lingua inglese è ottima.

### Candidata N.2 LOIUDICE Eugenia.

Il giudizio collegiale complessivo sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate è molto buono. La candidata ha una produzione scientifica rilevante in relazione all'età accademica e completamente congruente con il settore scientifico disciplinare MAT/03-Geometria. La conoscenza della lingua inglese è ottima.

### Candidato N.3 MENEGHETTI Alessio.

Il giudizio collegiale complessivo sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate è ottimo. Il candidato ha una produzione scientifica rilevante in relazione all'età accademica e congruente con il settore scientifico disciplinare MAT/03-Geometria. La conoscenza della lingua inglese è ottima.





Politecnico  
di Bari

**Candidata N.4 RIZZO Pierluigi.**

Il giudizio collegiale complessivo sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate è buono, anche in relazione all'età accademica. La produzione scientifica è completamente congruente con il settore scientifico disciplinare MAT/03-Geometria. La conoscenza della lingua inglese è ottima.

Bari, 14 dicembre 2020

Il Presidente della Commissione

Prof. Giuseppe Marino