



INFORMAZIONI PERSONALI Paola Bonacini

 Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania,
Viale A. Doria 6, 95125, Catania, Italy

 +39 095 7383006

 bonacini@dmi.unict.it

 <http://www.dmi.unict.it/~bonacini/>

Nazionalità Italiana

Esperienza lavorativa

- Da Giugno 2021 Professore Associato di Geometria presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Catania.
- Giugno 2018-Maggio 2021 Ricercatore a tempo determinato di tipo B in Geometria presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Catania.
- Febbraio 2013 - Febbraio 2018 Ricercatore a tempo determinato di tipo A in Geometria presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Catania.
- Maggio 2008 - Aprile 2012 Titolare di assegno di ricerca della durata di un anno, successivamente rinnovato per altri tre anni, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Catania per il settore scientifico-disciplinare "Geometria" col programma di ricerca "Problemi di sollevamento di varietà di codimensione 2 in caratteristica positiva".

Istruzione e Formazione

- Febbraio 2007 Dottorato di Ricerca in Matematica (XVIII ciclo), conseguito presso l'Università degli Studi di Catania - Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.
Tesi di Dottorato: *Zero-dimensional schemes and plane sections of space curves*
Tutor: Prof. R. Strano.
- Dicembre 2001 Laurea in Matematica con votazione 110/110 e lode, conseguita presso l'Università degli Studi di Catania.

Attività Didattica degli ultimi anni

- a.a. 2022/23 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Elettronica e del corso di Algebra Lineare e Geometria per il corso di laurea in Ingegneria Industriale (F-O).
- a.a. 2021/22 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (J-Pr) e Ingegneria Elettronica (J-Pr) e del corso di Algebra Lineare e Geometria per il corso di laurea in Ingegneria Industriale (F-O).
- a.a. 2020/21 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (J-Pr) e Ingegneria Elettronica (J-Pr) e del corso di Algebra Lineare e Geometria per il corso di laurea in Informatica (A-L).
- a.a. 2019/20 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (J-Pr) e Ingegneria Elettronica (J-Pr).
- a.a. 2018/19 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (J-Pr) e Ingegneria Elettronica (J-Pr).
- a.a. 2017/18 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (J-Pr) e Ingegneria Elettronica (J-Pr).

- a.a. 2016/17 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (J-Pr) e Ingegneria Elettronica (J-Pr).
- a.a. 2016/17 Docente del corso zero per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (J-Pr) e Ingegneria Elettronica (J-Pr).
- a.a. 2015/16 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (O-Z) e Ingegneria Elettronica (O-Z).
- a.a. 2014/15 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (P-Z) e Ingegneria Elettronica (P-Z).
- a.a. 2014/15 Esercitazioni per il corso di Algebra Lineare e Geometria nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Informatica (A-O) e Ingegneria Industriale (F-O).
- a.a. 2013/14 Docente del corso di Algebra Lineare e Geometria per i corsi di laurea in Ingegneria Informatica (P-Z) e Ingegneria Elettronica (P-Z).
- a.a. 2013/14 Docente del corso zero di Matematica per i corsi di laurea in Chimica, Chimica Industriale, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Farmacia.

Interessi di Ricerca

Attualmente la ricerca verte su problemi riguardanti grafi, ipergrafi e disegni, quali bilanciamento, esistenza e colorazioni di disegni e problemi concernenti blocking set per G -disegni.

Pubblicazioni scientifiche recenti

- 2022 “Edge balanced star-hypergraph designs and vertex colorings of path designs”, in collaborazione con Lucia Marino, *J. Combin. Des.*, 30 (7), 2022, 497–514.
- 2022 “On uniformly resolvable $(C_4, K_{1,3})$ -designs”, in collaborazione con Selda Küçükçifçi, Salvatore Milici e E. Şule Yazıcı, in corso di stampa presso *Contributions to Discrete Mathematics*.
- 2020 “On Voloshin colorings in 3-hypergraph designs”, in collaborazione con Lucia Marino, *Discrete Mathematics*, Volume 343, Issue 10, October 2020, 112030.
- 2020 “Edge balanced 3-uniform hypergraph designs”, in collaborazione con Mario Gionfriddo e Lucia Marino, *Mathematics* 2020, 8, 1353
- 2020 “Blocking sets for cycles and paths designs”, in collaborazione con Lucia Marino, *Appl. Anal. Discrete Math*, 14 (2020), 183-197.
- 2018 “Perfect blocking sets in P_3 -designs”, in collaborazione con Mario Gionfriddo e Lucia Marino, *The Art of Discrete and Applied Mathematics*, 1 (2018), #P2.08.
- 2017 “The spectrum of balanced $P^3(1, 5)$ -designs”, in collaborazione con Maria Di Giovanni, Mario Gionfriddo, Lucia Marino e Antoinette Tripodi, *Contributions to Discrete Mathematics*, 12 (1), 2017, 133–142.
- 2017 “On the spectrum of Octagon Quadrangle Systems of any index”, in collaborazione con Lucia Marino, *Contributions to Discrete Mathematics*, 12 (1), 2017, 74–82.
- 2017 “Equitable block colorings for 8-cycle systems”, in collaborazione con Lucia Marino, *Australasian Journal of Combinatorics*, 69 (2), 2017, 184–196.
- 2017 “Block colourings of 6-cycle systems”, in collaborazione con Mario Gionfriddo e Lucia Marino, *Opuscula Math.* 37, no. 5 (2017), 647–664.
- 2016 “Nonagon quadruple systems: existence, balance, embeddings”, in collaborazione con Mario Gionfriddo e Lucia Marino, *The Australasian Journal of Combinatorics*, 66 (2016), no. 3, 393–406.
- 2016 “Nestings House-designs”, in collaborazione con Mario Gionfriddo e Lucia Marino, *Discrete Mathematics*, 339 (2016), no. 4, 1291–1299.

- 2015 “Balanced House systems and Nestings”, in collaborazione con Mario Gionfriddo e Lucia Marino, *Ars Combinatoria*, **121** (2015), 429–436.

Libri

- 2012 P. Bonacini, M. G. Cinquegrani, L. Marino, “Algebra lineare: esercizi svolti”, Cavallotto Edizioni, Catania, 2012.
- 2012 P. Bonacini, M. G. Cinquegrani, L. Marino, “Geometria analitica: esercizi svolti”, Cavallotto edizioni, Catania, 2012.

Seminari e Comunicazioni scientifiche recenti

- Novembre 2022 Talk online, su invito, dal titolo “Vertex colourings of path designs and edge balanced star-hypergraph designs” al workshop “One Day on Algebraic Geometry, Graphs Algebra and Combinatorics” tenutosi online il 25 Novembre 2022 e organizzato dall’Università Jaume I (Spagna), dall’Università di Michoacan (Messico), dall’Università Politecnica di Valencia (Spagna), dall’Università Autonoma Nazionale del Messico e dall’Università di Messina.
- Giugno 2022 Talk dal titolo “Edge balanced star-hypergraph designs and vertex colorings of path designs” al convegno “Combinatorics 2022” tenutosi a Mantova dal 29 maggio al 3 giugno 2022.
- Settembre 2021 Talk online dal titolo “Edge balanced star-hypergraph designs and vertex colorings of path designs” al convegno “29th Workshop on Cycles and Colourings” tenutosi a Košice (Slovacchia) dal 6 al 9 settembre 2021 sia in presenza sia a distanza.
- Settembre 2018 Talk, su invito, dal titolo “Blocking sets in paths and cycles designs” al convegno “Istanbul Design Theory Workshop” Tenutosi a Istanbul, Turchia, alla Koç University per l’80° compleanno di Curt Lindner, 3-4 Settembre 2018.
- Giugno 2017 Talk, su invito, dal titolo “Equitable block colourings for systems of 4-kites” al convegno “HyGraDe 2017” tenutosi a Sant’Alessio per il 70° compleanno di Mario Gionfriddo dal 21 al 23 Giugno 2017.
- Maggio 2016 Talk dal titolo “Equitable block colourings of cycle systems” alla conferenza “Combinatorics 2016”, organizzata dall’Università della Basilicata e tenutosi a Maratea dal 29 Maggio al 4 Giugno 2016.
- Gennaio 2014 Talk dal titolo “On the lifting problem in \mathbb{P}^4 in characteristic p ” al workshop “Vector bundles days II”, nell’occasione del 60° compleanno di Emilia Mezzetti, tenutosi a Trieste dal 29 al 31 Gennaio 2014.

Altre attività

Section editor per la rivista *Filomat*, ISSN 2406-0933, dal 03/11/2016.

Reviewer per *Mathematical Reviews* e *zbMATH Open*.

Referee per diverse riviste.

Conoscenze Linguistiche

Lingua madre Italiano

Inglese

Capacità di lettura Eccellente

Capacità di scrittura Eccellente

Capacità di espressione orale Eccellente

Certificazione Conseguimento nel Luglio 2002 del livello 10 del certificato “Spoken English for Speakers of Other Languages” rilasciato dal Trinity College London.