

# CURRICULUM SCIENTIFICO

*DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (art. 46 e 47 del DPR 445/2000)*

*Il sottoscritto Giuseppe Mazzuoccolo nato a Modena il 29/06/1980 residente a Modena (MO) in via Mantova 13 consapevole che, ai sensi del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità che quanto dichiarato nel seguente curriculum scientifico comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica corrisponde a verità.*

## **DATI PERSONALI:**

Nome: Giuseppe  
Cognome: Mazzuoccolo  
Data di nascita: 29/06/1980  
Luogo di nascita: Modena (Italy)  
Residenza: Via Mantova 13, 41125 Modena (Italy)  
Indirizzo email: giuseppe.mazzuoccolo@univr.it  
cell: +393280485829

## **POSIZIONE ATTUALE:**

Professore Associato SSD MAT/03 Geometria presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

## **FORMAZIONE & TITOLI:**

Luglio 1999: Diploma presso il Liceo Scientifico "Wiligelmo" di Modena.

Ottobre 2003: Laurea con lode in Matematica presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia discutendo la tesi "Gruppi di collineazioni e ovali" (relatori: Prof. A. Bonisoli e Prof.ssa G. Rinaldi).

Febbraio 2007: Titolo di Dottore di Ricerca in Matematica presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia discutendo la tesi "Two-factorizations of complete graphs with a prescribed automorphism group" (relatore: Prof.ssa G. Rinaldi).

Agosto 2007-Dicembre 2008: Borsa di Ricerca e Formazione Avanzata presso l'Università di Modena e Reggio Emilia dal titolo "Decomposizioni e fattorizzazioni di grafi".

Maggio 2010-Aprile 2011: Assegnista di ricerca su fondi del progetto "Disegni combinatorici, grafi e loro applicazioni" Prin 2008, coordinatore scientifico Prof. Gionfriddo (Università di Catania) responsabile dell'unità di ricerca di Modena e Reggio Emilia Prof. Bonisoli (Università di Modena e Reggio Emilia).

Maggio 2011: Rinnovo dell'assegno di ricerca per ulteriori 6 mesi sui fondi del Dipartimento di Matematica e del Dipartimento di Ingegneria (sede di Reggio Emilia) dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Giugno 2012-Dicembre 2013: Borsista Marie-Curie nel progetto europeo INDAM-COFUND presso il G-SCOP di Grenoble.

Dicembre 2013 - Marzo 2014: Borsista Marie-Curie nel progetto europeo INDAM-COFUND presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Dicembre 2013: Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di professore di II fascia per il settore 01/A2 Algebra e Geometria.

Aprile 2014 - Settembre 2015: Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze Fisiche Informatiche e Matematiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Dal 1 Ottobre 2015 al 30 Giugno 2023: Professore Associato di Geometria (SSD MAT/03) presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Verona.

da Maggio 2017: Membro del Collegio di Dottorato in Matematica in convezione tra le Università di Ferrara, Modena e Reggio Emilia, Parma.

Marzo 2018: Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di professore di I fascia per il settore 01/A2 Algebra e Geometria con validità fino al 30 Marzo 2028.

Dal 1 Luglio 2023: Professore Associato di Geometria (SSD MAT/03) presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

## **SOGGIORNI DI RICERCA ALL'ESTERO:**

Giugno-Luglio 2011 (1 mese): Ospite per collaborazione scientifica all'ULB di Bruxelles (Belgio) su invito del Dr. Bogaerts.

Marzo 2012 (1 settimana): Ospite per collaborazione scientifica all'Università della West Bohemia a Pilsen (Rep. Ceca) su invito del Prof. Kaiser.

Giugno 2012-Dicembre 2013 (18 mesi): Borsista di ricerca presso il G-Scop di Grenoble (Francia) sotto la supervisione del Prof. Sebo.

Novembre 2014 (2 settimane): Ospite per collaborazione scientifica presso l'Università di Paderborn (Germania) su invito del Prof. Steffen.

Luglio 2018 (1 settimana): Ospite per collaborazione scientifica presso l'Università di Ghent (Belgio) su invito del Dott. Goedgebeur.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE:

(parametri bibliometrici al 09/01/23 su banca dati Scopus, Numero Articoli: 54 ; Numero Citazioni: 256 ; H-Index: 8 ; Coautori: 32)

1. S.Bonvicini, G.Mazzuoccolo "A new description of Perfectly one-factorable cubic graphs" Atti Semin. Mat. Fis. Univ. Modena Reggio Emilia, 54 (2006), pp. 167-173.
2. A.Bonisoli, M.Buratti, G.Mazzuoccolo "Doubly transitive 2-factorizations", Journal of Combinatorial Designs Vol.15, Issue 2 (2007), pp. 120-132.
3. G.Mazzuoccolo, G.Rinaldi "k-pyramidal one-factorizations", Graphs and Combinatorics Vol.23, Issue 3 (2007), pp. 315-326.
4. G.Mazzuoccolo "Primitive 2-factorizations of the complete graph" Discrete Mathematics 308 (2008), pp. 175-179.
5. G.Mazzuoccolo "On 2-factorizations whose automorphism group acts doubly transitively on the factors" Discrete Mathematics 308 (2008), pp. 931-939.
6. G.Mazzuoccolo "Perfect one-factorizations in line-graphs and planar graphs" Australasian Journal of Combinatorics 41 (2008), pp. 227-233.
7. S.Bonvicini, G.Mazzuoccolo, G.Rinaldi "On 2-factorizations of the complete graph: from the k-pyramidal to the universal property" Journal of Combinatorial Designs Vol.17, Issue 3 (2009), pp.211-228.
8. G.Mazzuoccolo, B.Ruini "On automorphic chromatic index of Generalized Petersen graphs" AKCE Journal of Graphs and Combinatorics Vol. 6, Issue 3 (2009), pp.429-437.
9. S.Kurz, G.Mazzuoccolo "On matchsticks graphs with given girth" Geombinatorics Vol.19, Issue 4 (2009), pp. 156-175.
10. C.Fiori, G.Mazzuoccolo, B.Ruini "On the automorphic chromatic index of a graph" Graphs and Combinatorics Vol.26 Issue 5 (2010), pp. 685-694.
11. G.Mazzuoccolo, G.Rinaldi "Sharply transitive one-factorizations of complete multipartite graphs" Electronic Journal of Combinatorics Vol.17, Issue 1 (2010) R77.
12. S.Bonvicini, G.Mazzuoccolo "Abelian one-factorizations of infinite complete graphs" European Journal of Combinatorics 31 (2010) pp. 1847-1852.
13. G.Mazzuoccolo "NP-completeness of automorphic colorings" Discussiones Mathematicae Graph Theory 30 (2010) 705-710.
14. C.Fiori, G.Mazzuoccolo, B.Ruini "Automorphic chromatic index of infinite classes of snarks" Results in Mathematics 58 (2010) 241-254.
15. G.Mazzuoccolo, M.Young "Graphs of arbitrary excessive class" Discrete Mathematics 311 (2011) 32-37.
16. S.Bonvicini, G.Mazzuoccolo "Perfect one-factorizations in Generalized Petersen graphs" Ars Combinatoria 99 (2011) 33-43.
17. G.Mazzuoccolo "The equivalence of two conjectures of Berge and Fulkerson" Journal of Graph Theory 68 (2011) 125-128.
18. M.Bogaerts, G.Mazzuoccolo "Cyclic and dihedral 1-factorizations of multipartite graphs" Electronic Journal of Combinatorics 18 (2011) R179.
19. M. Bogaerts, G.Mazzuoccolo, G.Rinaldi "Totally symmetric Kekulé structures in Fullerene Graphs with Ten or More Symmetries" MATCH Commun. Math. Comput. Chem. 69 (2013) 677-705.
20. S.Bonvicini, G.Mazzuoccolo "Covering cubic graphs with matchings of large size" The Australasian Journal of Combinatorics 56 (2013) 245-256.
21. G.Mazzuoccolo "An upper bound for the excessive index of an r-graph" Journal of Graph Theory 73 (2013) 377-385.
22. G.Mazzuoccolo "Covering a cubic graph with perfect matchings" Discrete Mathematics 313 (2013) 2292-2296.
23. G.Mazzuoccolo, B.Ruini "Upper bounds for the automorphic chromatic index of a graph" Graphs and Combinatorics: Volume 30, Issue 4 (2014), 963-975.
24. G.Mazzuoccolo "On the excessive [m]-index of a tree" Discrete Applied Mathematics 162 (2014) 264-270.
25. L.Esperet, G.Mazzuoccolo "On Cubic Bridgeless Graphs Whose Edge-Set Cannot be Covered by Four Perfect Matchings" Journal of Graph Theory 77 (2014) 144-157.
26. L.Esperet, G.Mazzuoccolo "On the maximum fraction of edges covered by t perfect matchings in a cubic bridgeless graph" Discrete Mathematics 338 (2015) 1509-1514.
27. D.Cariolaro, G.Mazzuoccolo "Excessive [l,m]-factorizations" Discrete Mathematics 338 (2015) 1917-1927.
28. L.Esperet, G.Mazzuoccolo, M.Tarsi "The structure of graphs with Circular flow number 5 or more, and the complexity of their recognition problem" Journal of Combinatorics 7(2) (2016), 453-479.
29. S.Dantas, M.H. De Figueiredo, G.Mazzuoccolo, M.Preissman, V. Dos Santos, D.Sasaki "On the equitable total chromatic number of cubic graphs" Discrete Applied Mathematics 209 (2016), 84-91.
30. S.Bonvicini, G.Mazzuoccolo "Edge-colorings of 4-regular graphs with the minimum number of palettes" Graphs and Combinatorics 32(4) (2016), 1293-1311.
31. S.Dantas, M.H. De Figueiredo, G.Mazzuoccolo, M.Preissman, V. Dos Santos, D.Sasaki "On the total coloring of generalized Petersen graphs" Discrete Mathematics 339 (2016), 1471-1475.
32. M.Abreu, T.Kaiser, D.Labbate, G.Mazzuoccolo "Tree-like snarks" The Electronic Journal of Combinatorics 23

- (2016), P3.54.
33. G.Mazzuoccolo, E.Steffen **"Nowhere-zero 5-flows on cubic graphs with oddness 4"** Journal of Graph Theory 85 (2017), 363-371.
  34. L.Esperet, G.Mazzuoccolo, M.Tarsi **"Flows and bisections in cubic graphs"** Journal of Graph Theory 86 (2017), 149-158.
  35. A. Bonisoli, S. Bonvicini, G. Mazzuoccolo **"On the palette index of a graph: the case of trees"** Lecture Notes of Seminario Interdisciplinare di Matematica 14 (2017), 49--55.
  36. L.Jin, G.Mazzuoccolo, E.Steffen **"Cores, joins and the Fano-flow conjectures"** Discussiones Mathematicae Graph Theory 38 (2018), 165-175.
  37. M.Abreu, J. Goedgebeur, D.Labbate, G. Mazzuoccolo **"A note on 2--bisections of claw--free cubic graphs"** Discrete Applied Mathematics 244 (2018) 214-217.
  38. M.A.Fiol, G.Mazzuoccolo, E.Steffen **"On measures of edge-uncolorability of cubic graphs: A brief survey and some new results"** Electronic Journal of Combinatorics 25 (2018) P 4.45.
  39. G. Mazzuoccolo, G.Rinaldi **"Rainbow spanning tree decompositions in complete graphs colored by cyclic 1-factorizations"** Discrete Mathematics 342 (2019) 1006-1016.
  40. M.Avesani, A.Bonisoli, G. Mazzuoccolo **"A family of multigraphs with large palette index"** Ars Mathematica Contemporanea 17 (2019) 115-124.
  41. M.Abreu, J. Goedgebeur, D.Labbate, G. Mazzuoccolo **"Colourings of cubic graphs inducing isomorphic monochromatic subgraphs"** Journal of Graph Theory 92( 2019), 415-444.
  42. G. Mazzuoccolo, V. Mkrtchyan **"Normal colorings of cubic graphs"** Journal of Graph Theory, 94 (2020) 75-91.
  43. G. Mazzuoccolo, V. Mkrtchyan **"Normal 6-edge-colorings of some bridgeless cubic graphs"** Discrete Applied Mathematics, 277 (2020) 252-262.
  44. G. Mazzuoccolo, J.P. Zerafa **"An equivalent formulation of the Fan-Raspud Conjecture and related problems"** Ars Mathematicae Contemporanea 18 (2020) 87-103.
  45. L. Ferrarini, G. Mazzuoccolo, V. Mkrtchyan **"Normal 5-edge-colorings of a family of Loupekhine snarks"** AKCE International Journal of Graphs and Combinatorics 17 (2020), 720-724.
  46. J. Goedgebeur, D. Mattiolo, G. Mazzuoccolo **"Computational results and new bounds for the circular flow number of snarks"** Discrete Mathematics 343 (2020), 112026.
  47. E. Macajova, G. Mazzuoccolo **"Reduction of the berge-fulkerson conjecture to cyclically 5-edge-connected snarks"** Proceedings of the American Mathematical Society 148 (2020), 4643-4652.
  48. G.Mazzuoccolo, L.Mella **"On the ratio between the maximum weight of a perfect matching and the maximum weight of a matching"** Discrete Applied Mathematics 301 (2021), 19-25.
  49. J. Goedgebeur, D.Mattiolo, G. Mazzuoccolo **"A unified approach to construct snarks with circular flow number 5"** J. Graph Theory 97 (2021), 47-69.
  50. D.Mattiolo, G.Mazzuoccolo, V.Mkrtchyan **"On sublinear approximations for the Petersen coloring conjecture"** Bulletin of the Institute of Combinatorics and its Applications 92 (2021), 78--90.
  51. M.Abreu, J.B. Gauci, D. Labbate, G. Mazzuoccolo, J.P. Zerafa, **"Extending perfect matchings to hamiltonian cycles in line graphs"** Electronic Journal of Combinatorics 28 (2021), 1--13.
  52. D. Mattiolo, G. Mazzuoccolo, **"On 3-bisections in cubic and subcubic graphs"** Graphs Combin. 37 (2021), 743-746.
  53. D. Mattiolo, G. Mazzuoccolo, G. Tabarelli **"Graphs with large palette index"** Discrete Mathematics 345 (2022), 112814.
  54. G. Mazzuoccolo, G. Tabarelli, J.P. Zerafa **"On the existence of graphs which can colour every regular graph"** Discrete Applied Mathematics 337 (2023), 246--256.
  55. E. Macajova, G. Mazzuoccolo, V. Mkrtchyan, J.P. Zerafa **"Some snarks are worse than others"** accettato per la pubblicazione su European Journal of Combinatorics.
  56. D. Mattiolo, G. Mazzuoccolo, J. Rajnik, G. Tabarelli **"On d-dimensional nowhere-zero r-flows on a graph"** accettato per la pubblicazione su European Journal of Mathematics.

#### ALTRE PUBBLICAZIONI (Rapporti tecnici, Extended Abstract & altro):

- G.Mazzuoccolo, E.Steffen **"Nowhere zero 5-flows"** Electronic Notes in Discrete Mathematics 49 (2015) 51-55.
- S.Dantas, M.H. De Figueiredo, G.Mazzuoccolo, M.Preissman, V. Dos Santos, D.Sasaki **"Equitable total coloring of cubic graphs is NP-complete"** Rapporto Tecnico su Les Cahiers Leibniz 216 (2015).
- S.Dantas, M.H. De Figueiredo, G.Mazzuoccolo, M.Preissman, V. Dos Santos, D.Sasaki **"A possible connection between girth and total chromatic parameter in cubic graphs"** Rapporto Tecnico su Les Cahiers Leibniz 214 (2014).
- L.Esperet, G.Mazzuoccolo **"On Cubic Bridgeless Graphs Whose Edge-Set Cannot be Covered by Four Perfect Matchings"** Edizioni della Normale "The Seventh European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications" Eurocomb 2013.
- M.Bogaerts, G.Mazzuoccolo, G.Rinaldi **"Invariant Kekulé structures in fullerene graphs."** Electronic Notes Discrete Math. 40 (2013) 323-327.
- G.Mazzuoccolo **"New conjectures on perfect matchings in cubic graphs"** Electronic Notes Discrete Math. 40 (2013) 235-238.
- G.Mazzuoccolo, **"On 2-factorizations with some symmetry"**. Fifth Cracow Conference on Graph Theory USTRON '06, 133--135 (electronic), Electron. Notes Discrete Math., 24, Elsevier, Amsterdam, 2006.
- S.Bonvicini, G.Mazzuoccolo, **"On perfectly one-factorable cubic graphs"**. Fifth Cracow Conference on Graph Theory

USTRON '06, 47--51 (electronic), Electron. Notes Discrete Math., 24, Elsevier, Amsterdam, 2006.

-G.Mazzuocolo, "2-fattorizzazioni del grafo completo con un prefissato gruppo di automorfismi". La Matematica nella Società e nella Cultura, Rivista dell'Unione Matematica Italiana, Serie I, Vol. I, Agosto 2008, 299–302.

-D.Labbate, D. Mattiolo, G.Mazzuocolo, F.Romaniello, G.Tabarelli, "A Characterization of Graphs with Small Palette Index" Symmetry, 15 (2023), 154.

## COMUNICAZIONI A CONVEGNI & SEMINARI:

1. "Doubly transitive two-factorizations" al convegno internazionale Combinatorics 2004 (Capomulini, Italia, 2004).
2. "Double transitivity on factors" al 20th British Combinatorial Conference (Durham, Inghilterra, 2005).
3. "Perfectly one-factorable cubic graphs: an inductive description" al convegno internazionale Combinatorics 2006 (Ischia, Italia, 2006).
4. "On two-factorizations with some symmetry" al Fifth Cracow Conference on Graph Theory (Ustron, Polonia, 2006).
5. "On the automorphism group of a 2-factorization of a complete graph" a Eurocomb 07 (Siviglia, Spagna, 2007).
6. "The class of 2-factorizations of complete graphs is universal" al convegno internazionale Combinatorics 2008 (Costermano, Italia, 2008).
7. "An upper bound for the excessive index of an r-graph" al convegno internazionale Combinatorics 2010 (Verbania, Italia, 2010).
8. "Sull'm-indice eccessivo di un grafo» al workshop Giornate di Geometria (Vicenza, Italia, Marzo 2011).
9. "On the excessive index of a graph" **su invito del Prof. P.Cara** dell'VUB (Bruxelles, Belgio, Giugno 2011).
10. "Covering graphs with matchings of fixed size" **come invited speaker** al workshop IWONT 2011 (Bruxelles, Belgio, 2011).
11. "Covering a 3-graph with perfect matchings" al workshop Giornate di Geometria (Vicenza, Febbraio 2012).
12. "Covering a 3-graph with perfect matchings" **su invito del Prof. Tomas Kaiser** presso West Bohemian University (Pilsen, Marzo 2012).
13. "How many perfect matchings are necessary to cover the edge-set of a graph?" all'Istitute Polytechnique de Grenoble, Luglio 2012.
14. "Old and new conjectures about perfect matchings in cubic graphs" al convegno internazionale Combinatorics 2012 Perugia, Settembre 2012.
15. "How many matchings of a given size are necessary to cover the edge-set of a graph?" al workshop Bordeaux Graph Workshop 2012 (Bordeaux, Francia, Novembre 2012).
16. "On bridgeless cubic graphs whose edge-set cannot be covered with by perfect matchings" al convegno internazionale Eurocomb 2013 (Pisa, Italia, 2013).
17. "On bridgeless cubic graphs whose edge-set cannot be covered by four perfect matchings" **su invito della Dott.ssa Irena Penev** presso École normale supérieure de Lyon (Lione, Francia, Settembre 2013).
18. "Flows and Bisections in cubic graphs" **su invito del Prof. Eckhard Steffen** presso PACE di Paderborn (Paderborn, Germania, Novembre 2014).
19. "Nowhere-flows in cubic graphs" **su invito del Prof. Romeo Rizzi** presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona (Verona, Italia, Febbraio 2015).
20. "The structure of graphs with circular flow number 5" a 8th Slovenian International Conference on Graph Theory (Kranjska Gora, Slovenia, Giugno 2015).
21. "Nowhere-zero 5-flows" ad Eurocomb 2015 (Bergen, Norvegia, Agosto 2015).
22. "The structure of graphs with circular flow number 5" a Giornate di Geometria 2015 (Caserta, Italia, Settembre 2015) .
23. "On a conjecture of Buratti about Hamiltonian paths in a complete graph" a IWOCa 2015 (Verona, Italia, Ottobre 2015).
24. "Flows and bisections in cubic graphs" a Combinatorics 2016 (Maratea, Italia, Maggio 2016).
25. "Flows and bisections in cubic graphs" a NORCOM 2016 (Levi, Finlandia, Giugno 2016).
26. "On cubic graphs admitting a bisection with small monochromatic components" **come invited speaker** al SIWAG 2016 (Polignano (BA), Italia, Settembre 2016)
27. "Flows and bisections in cubic graphs" presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona (Verona, Italia, Novembre 2016) .
28. "Oddness and weak-oddness of a cubic graph" a HYGRADE 2017 (Sant'Alessio Siculo, Italia, Giugno 2017).
29. "Colourings of cubic graphs inducing isomorphic monochromatic subgraphs" a 2nd Malta Conference in Graph Theory and Combinatorics (Malta, Giugno 2017).
30. "Construction of cubic graphs with circular flow number 5" **come invited speaker** al Ghent Graph Theory Workshop 2017 (Ghent, Belgio, Agosto 2017).
31. "Colourings of cubic graphs inducing isomorphic monochromatic subgraphs" a KOLKOM 2017 (Paderborn, Germania, 24 Novembre 2017).
32. "Normal edge-colourings of cubic graphs" **su invito del Dott. Goedgebeur** presso Ghent University (Ghent, Belgio, 23 Luglio 2018).
33. "Reduction of the Berge-Fulkerson Conjecture to cyclically 5-edge-connected snarks" 9th Slovenian Graph Theory Conference in Graph Theory (Bled, Slovenia, Giugno 2019).
34. "Reduction of the Berge-Fulkerson Conjecture to cyclically 5-edge-connected snarks" **come invited speaker** al Ghent Graph Theory Workshop 2019 (Ghent, Belgio, Agosto 2019).

35. "Reduction of the Berge-Fulkerson Conjecture to cyclically 5-edge-connected snarks" a KOLKOM 2019 (Paderborn, Germania, Novembre 2019).
36. "Normal edge-colourings of cubic graphs" Ottobre 2020 **su invito del Prof. Martin Skoviera** organizzatore di una serie di seminari online presso la Comenius University di Bratislava.
37. "How many lines of the Fano plane do we need to color a cubic graph?" Marzo 2021 **su invito** degli organizzatori della serie di seminari online "Galois geometries and their applications" dell'Università della Campania.
38. "A geometric approach to determine an optimal 2-dimensional flow on a graph" **come plenary speaker** a Finite Geometries 2022 (Irsee, Germania, 28 Agosto – 3 Settembre 2022).
39. "On d-dimensional flow on a graph" a Kolkom 2022 (Paderborn, Germania, 18-19 Novembre 2022).
40. "Extendability of Perfect Matchings to a Hamiltonian Cycle in the Cartesian Product of Graphs" alla 10th Slovenian Graph Theory Conference, (Kranjska Gora, Slovenia, 18-24 Giugno 2023).
41. "Complex nowhere-zero flows on finite graphs" **come plenary speaker** alla Belgian Graph Theory Conference (Ghent, Belgio, 9-11 Agosto 2023).

#### **ORGANIZZAZIONE CONVEGNI & SEMINARI:**

- Membro del comitato organizzatore del workshop "A Graph Theory Workshop" - 1 Luglio 2016 presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Membro del comitato organizzatore del convegno internazionale "Combinatorics 2018" - Arco di Trento (TN) 3-9 Giugno 2018 .
- Membro del comitato organizzatore e scientifico del convegno internazionale "Combinatorics 2022" - Mantova 30 Maggio – 3 Giugno 2022.
- Membro del comitato scientifico del ciclo di seminari "Discrete Mathematics Seminars" organizzato dalle Università di Brescia, Modena e Reggio Emilia, Verona con cadenza mensile da Settembre 2018 e ad oggi in corso .
- Membro del comitato scientifico del ciclo di seminari "Graph Theory Seminars" organizzato dalle Università di Paderborn (Germania) e Verona con cadenza bisettimanale da Maggio a Luglio 2020 .
- Membro del comitato organizzatore del workshop "A Graph Seminar" - 8 Luglio 2019 presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Organizzatore di un minicorso di 12 ore nel Programma di Internazionalizzazione dell'Università di Verona per gli studenti della laurea magistrale in Mathematics per l'a.a. 2016/2017 tenuto dal Dott. Traetta (Ryerson University) e dal titolo "*An Introduction to Orthogonal Arrays and their Connections with Codes*".
- Organizzatore di un minicorso di 12 ore nel Programma di Internazionalizzazione dell'Università di Verona per gli studenti della laurea magistrale in Mathematics per l'a.a. 2016/2017 tenuto dal Prof. Steffen (Paderborn University) e dal titolo "*Flows on (signed) graphs and networks*".
- Organizzatore di un minicorso di 12 ore nel Programma di Internazionalizzazione dell'Università di Verona per gli studenti della laurea magistrale in Mathematics per l'a.a. 2017/2018 tenuto dalla Prof.ssa Macajova ( Comenius University) e dal titolo "Colourings, flows, and decompositions of graphs".
- Organizzatore di un minicorso di 10 ore nel Programma di Internazionalizzazione dell'Università di Verona per gli studenti della laurea magistrale in Mathematics per l'a.a. 2018/2019 tenuto dal Prof. Gauci ( University of Malta) e dal titolo "*Connectivity parameters of graphs*".
- Organizzatore di un minicorso di 6 ore nel Programma di Internazionalizzazione dell'Università di Verona per gli studenti della laurea magistrale in Mathematics per l'a.a. 2020/2021 tenuto dal Dott. Carol Zamfirescu ( University of Ghent) e dal titolo "Planar graphs and Hamiltonian cycles".
- Organizzatore di un minicorso di 12 ore nel Programma di Internazionalizzazione dell'Università di Verona per gli studenti della laurea magistrale in Mathematics per l'a.a. 2020/2021 tenuto dalla Dott.ssa Margherita Ferrari ( University of South Florida) e dal titolo "Combinatorial Strategies for Modern Biology".

#### **PROGETTI, INCARICHI DI RICERCA e AFFILIAZIONI A SOCIETÀ MATEMATICHE:**

- Dottorando nel Progetto "Strutture geometriche, combinatoria e loro applicazioni" - Prin 2005.
- Assegnista nel Progetto "Tecniche geometriche per disegni e grafi, tecniche combinatorie per le applicazioni geometriche" - Prin 2008.
- Marie-Curie fellow nel progetto Europeo INDAM-COFUND dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica.
- Prima Assegnista e poi partecipante nel progetto "Strutture geometriche, combinatoria e loro applicazioni" - Prin 2012.
- Supervisore del Dott. Vahan Mkrtchyan, titolare di assegno di ricerca annuale a partire dal 1 Novembre 2017 su fondi del progetto "Normal edge-colorings of cubic graphs" finanziato dopo valutazione comparativa interna al Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.
- Coordinatore Locale del progetto PRIN 2017 - "Combinatorial Designs, Graphs, and their Applications" (PI:Prof. Marco Buratti) - valutato positivamente ma non finanziato.
- Relatore della tesi di dottorato del Dott. Davide Mattiolo "Nowhere-zero Circular Flows and Factors of Graphs" discussa il 26 Febbraio 2021 presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Relatore della tesi di dottorato del Dott. Jean Paul Zerafa "On the consummate affairs of perfect matchings" discussa il 26 Febbraio 2021 presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Supervisore del Dott. Davide Mattiolo, titolare di assegno di ricerca annuale a partire dal 1 Gennaio 2021 su fondi del progetto "Colorazioni, flussi e matchings in grafi cubici" finanziato per 8 mesi dopo valutazione comparativa interna al

Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona e per 4 mesi su progetto REDCOM (Cariverona).

- Supervisore della Dott.ssa Gloria Tabarelli (dottoranda del XXXVI ciclo presso la scuola di dottorato dell'Università di Trento).
- Coordinatore Locale del Progetto PRIN 2022 - "Explicit constructions of combinatorial designs and related structures" (PI: Prof. Marco Buratti) valutato positivamente ma non finanziato.
- Socio dell'Unione Matematica Italiana (UMI).
- Membro del Gruppo "Strutture algebriche e geometria combinatoria" del INDAM-GNSAGA.
- Fellow dell' *Institute of Combinatorics and its Applications*.

#### **ATTIVITA' DI REFEREE:**

E' stato referee per un libro pubblicato sulla serie «Lectures notes in Mathematics» della Springer.

E' stato referee per le seguenti riviste: Journal of Combinatorial Theory Ser. B, Discrete Mathematics, Discrete Applied Mathematics, Journal of Graph Theory, Journal of Applied Mathematics and Computing, Journal of Combinatorial Designs, Electronic Journal of Combinatorics, Graphs and Combinatorics, Bulletin of the Australian Mathematical Society, Bulletin of the Iranian Mathematical Society, Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing, Australasian Journal of Combinatorics, Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, Quaderni di Matematica della Seconda Università di Napoli e Informations Processing Letters.

#### **INCARICHI ISTITUZIONALI:**

- Membro di commissione di laurea per la Laurea Triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona e per la laurea magistrale internazionalizzata in Mathematics dell'Università di Verona.
- Membro della commissione per l'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca del Dott. Simone Costa (Università di Roma Tre – Maggio 2016).
- Membro della commissione per l'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca della Dott.ssa Margherita Ferrari (Politecnico di Milano – Gennaio 2017).
- Commissario per le selezioni di bandi di docenza universitaria nei settori di matematica per il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.
- Presidente della commissione per la valutazione dei progetti di ricerca per l'assegnazione di Assegni di Ricerca di Dipartimento a valere sul fondo FUR 2016 dell'Università di Verona.
- Presidente della commissione per la selezione di un Assegno di Ricerca nel settore MAT/03 presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.
- Membro della commissione per la stesura del Piano Strategico 2017-19 del Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.
- Membro della commissione per l'ammissione al XXXIII e al XXXIV ciclo di Dottorato in Matematica del consorzio interuniversitario dell'Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Parma e Università di Ferrara.
- Membro della commissione per l'esame di Lingua Italiana per gli studenti extracomunitari immatricolati presso l'Università di Verona (a.a. 2016/17 e a.a. 2017/18)
- Referente per l'accordo di scambi Erasmus per il CdLM in Mathematics del Dipartimento di Informatica di Verona e il Dipartimento di Matematica della Eotvos Lorand University di Budapest (Ungheria).
- Valutatore esterno per la tesi di dottorato del Dott. Imran Allie (University of South Africa – Marzo 2020).
- Membro della commissione per la selezione di un Ricercatore Tempo Determinato (tipo B) presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (Ottobre 2021) e presso l'Università della Campania (Settembre 2023).
- Presidente della commissione AQ (Assicurazione Qualità) per il Corso di Laurea Triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona da Aprile 2016 a Settembre 2022.
- Referente per il CdS in Matematica Applicata dell'Università di Verona e responsabile della compilazione della scheda SUA-CdS da Aprile 2016 a Settembre 2022.

#### **ATTIVITA' DIDATTICA:**

a.a. 2004/05:

Precorsi di Matematica per le lauree scientifiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia per un totale di 10 ore.

Teoria dei gruppi (titolare Prof.ssa Carla Fiori, corso di laurea in Matematica presso Università di Modena e Reggio Emilia) per un totale di 15 ore.

a.a. 2005/06:

Teoria dei gruppi (titolare Prof.ssa Carla Fiori, corso di laurea in Matematica presso Università di Modena e Reggio Emilia) per un totale di 30 ore.

a.a. 2006/07:

Strutture algebriche (titolare Prof.ssa Carla Fiori, corso di laurea specialistica in Matematica presso l'Università di Modena e Reggio Emilia) per un totale di 10 ore.

a.a. 2007/08:

Precorsi di Matematica per Ingegneria per un totale di 15 ore.

Esercitazioni per il corso di Algebra I (titolare Prof.ssa Carla Fiori, corso di laurea in Matematica presso l'Università di Modena e Reggio Emilia).

Esercitazioni per il corso di Algebra II (titolare Prof.ssa Gloria Rinaldi, corso di laurea in Matematica presso l'Università di Modena e Reggio Emilia).

Esercitazioni per i corsi di Matematica e Metodi Quantitativi (titolare Dott.ssa Simona Bonvicini corso di laurea FAD in Economia Informatica e Gestione delle Imprese presso l'Università di Modena e Reggio Emilia).

Esercitazioni per il corso di Geometria (titolare Dott. A.Marini, corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino)

a.a. 2008/09:

Professore a contratto per il corso di Geometria (6 CFU) nel corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino.  
Esercitazioni per i corsi di Matematica e Metodi Quantitativi (titolare Prof. Arrigo Bonisoli corso di laurea FAD in Economia Informatica e Gestione delle Imprese presso l'Università di Modena e Reggio Emilia).

a.a. 2009/10:

Professore a contratto per il corso di Geometria (9 CFU) nel corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino.  
Professore a contratto per il corso di Matematica (9 CFU) nel corso di laurea FAD in Marketing e Organizzazione d'Impresa presso l'Università di Modena e Reggio Emilia  
Professore a contratto per il corso di Geometria (3 CFU) nei corsi di laurea in Ingegneria Civile, Ambientale, Meccanica e Materiali presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.  
Professore a contratto per il corso di Geometria B (3 CFU) nei corsi di laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e Telecomunicazioni presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

a.a. 2010/11:

Professore a contratto per il corso di Geometria (9 CFU) nel corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino.  
Professore a contratto per il corso di Matematica (9 CFU) nel corso di laurea FAD in Marketing e Organizzazione d'Impresa presso l'Università di Modena e Reggio Emilia  
Professore a contratto per il corso di Geometria (3 CFU) nei corsi di laurea in Ingegneria Civile, Ambientale presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

a.a. 2011/12:

Professore a contratto per il corso di Geometria (9 CFU) nel corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino.  
Professore a contratto per il corso di Geometria (3 CFU) nei corsi di laurea in Ingegneria Civile, Ambientale presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.  
Tutoraggio per il corso di Matematica (16 ore) nei corsi di laurea in Biologia, Scienze Naturali e Geologia presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.  
Precorsi di Matematica (22 ore) per gli studenti della Facoltà di Ingegneria.

a.a. 2012/13:

*Nessun incarico di docenza causa incompatibilità con borsa di ricerca Marie-Curie su progetto INDAM-COFUND.*

a.a. 2013/14:

Professore a contratto per il corso di Geometria (9 CFU) nel corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino.

a.a. 2014/15:

Professore a contratto per il corso di Geometria (9 CFU) nel corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino.  
Professore a contratto per il corso di Matematica (9 CFU) nel corso di laurea in Marketing e Organizzazione d'Impresa presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

a.a. 2015/16:

-“Differential Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Advanced Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Geometria” (6 CFU - 48 ore) per il secondo anno della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona.  
Professore a contratto per il corso di Geometria (9 CFU) nel corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino.

a.a. 2016/17:

-“Differential Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Advanced Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Geometria” (6 CFU - 48 ore) per il secondo anno della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona.  
Professore a contratto per il corso di “Geometria” (6 CFU) nel corso di laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di San Marino.

a.a. 2017/18:

-“Differential Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Advanced Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Geometria” (6 CFU - 48 ore) per il secondo anno della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona.  
-“Selected topics in combinatorics” corso per gli studenti del dottorato di ricerca in Matematica dell'Università di Ferrara, Modena e Reggio Emilia e Parma (6 ore)

a.a. 2018/19:

-“Differential Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Advanced Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Geometria” (6 CFU - 48 ore) per il secondo anno della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona.  
-“New trends in design and graph theory” corso per gli studenti del dottorato di ricerca in Matematica dell'Università di Ferrara, Modena e Reggio Emilia e Parma (6 ore)

a.a. 2019/20:

-“Differential Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Advanced Geometry” (6 CFU - 56 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).  
-“Geometria” (6 CFU - 52 ore) per il secondo anno della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona.  
-“Advanced Topics in Combinatorics” corso per gli studenti del dottorato di ricerca in Matematica dell'Università di Ferrara, Modena e Reggio Emilia e Parma (6 ore).

a.a. 2020/21:

-“Differential Geometry” (6 CFU - 48 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese e parzialmente a distanza).

- “Advanced Geometry” (6 CFU - 44 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).
- “Geometria” (6 CFU - 52 ore) per il secondo anno della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona (erogata a distanza).
- ”Topics in Discrete Mathematics” corso per gli studenti del dottorato di ricerca in Matematica dell’Università di Ferrara, Modena e Reggio Emilia e Parma (6 ore).
- a.a. 2021/22:
- “Algebra Lineare con Elementi di Geometria” (4 CFU - 40 ore) per il primo della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona.
- “Advanced Geometry” (6 CFU - 52 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese).
- “Geometria” (5 CFU - 40 ore) per il secondo anno della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona.
- ”Designs, Graphs and their Applications” corso per gli studenti del dottorato di ricerca in Matematica dell’Università di Ferrara, Modena e Reggio Emilia e Parma (6 ore).
- a.a. 2022/23:
- “Algebra Lineare con Elementi di Geometria” (4 CFU - 40 ore) per il primo della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona. (da svolgere nel secondo semestre).
- “Advanced Geometry” (6 CFU - 52 ore) per la laurea magistrale internazionalizzata in Matematica dell'Università di Verona (erogato in lingua inglese). (da svolgere nel secondo semestre).
- “Geometria” (6 CFU - 52 ore) per il secondo anno della laurea triennale in Matematica Applicata dell'Università di Verona.
- a.a. 2023/24:
- ”Matematica e Informatica” (Modulo di Matematica da 6 CFU – 48 ore) per il primo anno della laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche dell’Università di Modena e Reggio Emilia
- ”Geometria B” (titolare di 9 CFU – 72 ore) per il secondo anni della laurea triennale in Matematica dell’Università di Modena e Reggio Emilia
- ”Fisica con elementi di Matematica” (Modulo di Matematica da 2 CFU – 16 ore) per il primo anno della laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia dell’Università di Modena e Reggio Emilia

Relatore di oltre 40 tesi (triennali o magistrali) su temi di Geometria Combinatoria, Differenziale e Teoria dei Grafi.

#### **ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE:**

Dall'a.a. 2006/07 all'interno del "Progetto Lauree Scientifiche" organizza incontri rivolti ai ragazzi delle scuole superiori in preparazione alle "Olimpiadi della matematica" organizzate dall'UMI. E' stato tra gli organizzatori della selezione locale (per le provincie di Modena e Reggio Emilia) della Gara a Squadre per le scuole superiori. Inoltre organizza e collabora alla stesura dei testi per le finali della Gara a Squadre per le scuole medie inferiori.

Sempre all'interno del "Progetto Lauree Scientifiche" ha tenuto svariati incontri e seminari presso le scuole medie superiori delle provincie di Modena e Reggio Emilia sul tema "Numeri primi & Crittografia".

Dall'a.a. 2015/16 organizza incontri per i ragazzi delle scuole superiori della provincia di Verona in preparazione alle “Olimpiadi della Matematica” organizzate dall'UMI.

Dall'a.a. 2016/17 al 22/23 referente per la gara Kangourou della Matematica presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona. Referente per i laboratori “Matematica e bolle di sapone” per i ragazzi delle scuole medie inferiori, all'interno della manifestazione Kidsuniversity organizzata dall'Università di Verona (a.a. 2016/17 e a.a. 2017/18)

*Quanto dichiarato nel presente curriculum corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 ed il sottoscritto esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati nel rispetto del D.lgs n.196/03, per gli adempimenti connessi alla presente procedura.*

**Data**

28/09/2023

**Firma**