

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)
per il settore concorsuale 01/A2 - Geometria e Algebra,
settore scientifico-disciplinare MAT/02 - Algebra
presso il Dipartimento di MATEMATICA "FEDERIGO ENRIQUES",
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 97 del 22/12/2023) Codice concorso 5468

Valentina Grazian

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	GRAZIAN
NOME	VALENTINA
DATA DI NASCITA	25/02/1989

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Doppia Laurea Magistrale in Matematica (LM-40)
nel programma Erasmus Mundus Master ALGANT
Università degli Studi di Padova - Universiteit Leiden (Paesi Bassi)
Data di conseguimento: 10 luglio 2013
Votazione finale: 110/110
Relatore: Prof. Lenny Taelman
Tesi: Expander Families of Coverings

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTE CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

PhD in Pure Mathematics
University of Birmingham (Regno Unito)
Data di conseguimento: 7 dicembre 2017
Relatore: Prof. Chris Parker
Tesi: Fusion systems on p-groups of sectional rank 3

Riconosciuto equipollente a dottorato di ricerca in data 16 settembre 2020

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

Dal 1/09/2023 al 31/08/2024: **Assegno di ricerca**, Università di Salerno,
collaborazione con il Prof. Carlo Blundo nel progetto "Primitive crittografiche a supporto della
progettazione di protocolli con garanzia di privacy"

Dal 1/04/2020 al 31/08/2023: **Assegno di ricerca**, Università di Milano - Bicocca,
collaborazione con il Prof. Pablo Spiga nel progetto "The classification of fusion systems"

Dal 1/11/2017 al 30/11/2018: **Research fellow**, University of Aberdeen (Regno Unito),
collaborazione con la Prof. Ellen Henke nel progetto "Fusion Systems and Localities"

Dal 1/04/2017 al 31/10/2017: **Honorary Research fellow**, University of Aberdeen (Regno Unito),
progetto personale finanziato dalla London Mathematical Society Postdoctoral Mobility Grant.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Presso Università degli Studi di Milano-Bicocca:

Anno accademico	Ore	Ruolo	Insegnamento	Corso
2021/2022 2022/2023	28	Titolare	The theory of fusion systems	Dottorato in Matematica
2021/2022 2022/2023 2023/2024	15	Tutor	Istituzioni di Matematiche	Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria
2020/2021 2021/2022 2022/2023	12	Coordinatrice Laboratorio	Istituzioni e Didattica della Matematica	Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria
2020/2021 2021/2022 2022/2023	30	Esercitatrice	Matematica I	Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente
2021/2022 2022/2023	20	Tutor	Matematica I	Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente
2021/2022 2022/2023	12	Coordinatrice Laboratorio	Didattica della Matematica	Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria

Presso Università degli Studi di Padova:

Anno accademico	Ore	Ruolo	Insegnamento	Corso
2019/2020	64	Titolare	Algebra Lineare e Geometria	Laurea Triennale in Ingegneria
2019/2020	48	Titolare	Algebra e Geometria	Laurea Triennale in Tecniche e gestione dell'edilizia e del Territorio
2019/2020	32	Esercitatrice	Algebra Lineare e Geometria	Laurea Triennale in Ingegneria Informatica (Canale 3)
2019/2020	24	Esercitatrice	Fondamenti di Algebra Lineare e Geometria	Laurea Triennale in Ingegneria dell'Energia (Canale A)
2019/2020	24	Esercitatrice	Fondamenti di Algebra Lineare e Geometria	Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale (Canale A)
2018/2019	24	Esercitatrice	Fondamenti di Algebra Lineare e Geometria	Laurea Triennale in Ingegneria dell'Energia (Canale A) e Ingegneria Meccanica (Canale 3)

Presso University of Birmingham (Regno Unito)

Anno accademico	Ore	Ruolo	Insegnamento	Corso
2016/2017	10 (teoria) 7.5 (lab.)	Titolare	Corso preparatorio	Master in Mathematical Finance, Financial Engineering and MORSE.
dal 2013 al 2017		Supporto alla didattica	Corsi vari	Laurea Triennale in Matematica
dal 2015 al 2017	3 - 6 ore settimanali	Tutor	Supporto in Matematica	Tutti gli studenti di University of Birmingham

ATTIVITÀ DI RELATRICE DI TESI

2022: Ettore Marmo, Tesi: “Mackey functors and sharpness theorems for fusion systems”
Laurea Magistrale in Matematica presso Università degli Studi di Torino.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

29/05/2022 - 10/06/2022: Visita di ricerca presso Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences (Cambridge - Regno Unito)

27 - 30/03/2022: Visita di ricerca presso Institut Fourier all'Università Grenoble-Alpes (Francia)

5/01/2020 - 28/02/2020: Visita di ricerca presso Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences (Cambridge - Regno Unito)

A.A. 2019/2020: Percorsi formativi in ambito antropo-psico-pedagogico e metodologie e tecnologie didattiche, per il conseguimento dei 24 CFU, presso Università degli Studi di Padova
Corsi superati (6 CFU ciascuno):
o Psicologia dell'apprendimento strategico e motivato (con lode)
o Metodologie e tecnologie didattiche per l'insegnamento della Matematica (con lode)
o Pedagogia della scuola nella prospettiva della personalizzazione
o Valutazione e Ricerca Educativa

04/11/2016 - 23/12/2016: Visita di ricerca presso the University of Auckland (Nuova Zelanda), finanziata dalla borsa di studio “U21 PhD Scholarship”.

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

Progetto “*Properties of finite groups recognized by graphs*”, approvato da CIRM-FBK (Trento) all'interno dello schema “Research in Pairs” e da svolgersi dal 4 al 17 febbraio 2024.

Progetto “The classification of fusion systems”, approvato dall'Università di Milano-Bicocca e finanziato con assegno di ricerca dal 1° aprile 2020 al 31 agosto 2023.

Progetto “Simple fusion systems over p-groups of sectional rank 4”, approvato dalla London Mathematical Society e finanziato con una postgraduate mobility grant da svolgersi presso University of Aberdeen dal 1° aprile 2017 al 31 ottobre 2017.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

4 - 17/02/2024: Organizzatrice del programma di ricerca internazionale “*Properties of finite groups recognized by graphs*” nello schema “Research in Pairs” presso CIRM-FBK, Trento.

15 - 26/05/2023: Partecipante al programma di ricerca internazionale “*Patterns in fusion systems*” presso University of Birmingham (Regno Unito).

Partecipante al progetto nazionale PRIN 2022 “*Group Theory and Applications*”.

29/05/2022 - 10/06/2022: partecipante al programma di ricerca internazionale “*Groups, representations and applications: new perspectives*” presso Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences (Cambridge - Regno Unito).

5/01/2020 - 28/02/2020: partecipante al programma di ricerca internazionale “*Groups, representations and applications: new perspectives*” presso Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences (Cambridge - Regno Unito).

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

Premio Giovani Talenti, 12 dicembre 2023
Università di Milano-Bicocca, con il patrocinio dell'Accademia Nazionale dei Lincei.

ALTRE ESPERIENZE PROFESSIONALI

Dal 2020, **Peer Reviewer per riviste internazionali**, (AMS Mathematical Reviews, Journal of Algebra, Journal of the Australian Mathematical Society, International Journal of Algebra and Computation, Czechoslovak Mathematical Journal).

A.A 21/22 e 22/23: **Rappresentante degli Assegnisti di Ricerca** del Dipartimento di Matematica e Applicazioni e Membro della Consulta degli Assegnisti, Università di Milano -Bicocca.

dal 2020 al 2023: Gestione della pagina web del gruppo di Algebra in Bicocca
<https://sites.google.com/unimib.it/albicocca/algebra-in-bicocca>

24 gennaio 2017: Promozione della U21 PhD Scholarship presso University of Birmingham.

27 gennaio 2016: Promozione del corso di Dottorato in Matematica presso University of Birmingham.

A.A. 14/15: Rappresentante degli Studenti di Dottorato in Matematica, University of Birmingham.

TERZA MISSIONE E PARI OPPORTUNITÀ

Organizzazione delle sessioni EDI (Equity - Diversity - Inclusion) all'interno della conferenza Gaby, Università di Milano-Bicocca, 14 Giugno 2022 e 18 Giugno 2024

<https://staff.matapp.unimib.it/~gaby/gaby2022/EDI.html>

Intervista per MaddMaths: <https://maddmaths.simai.eu/comunicare/pari-opportunita/edi-arricchisce-gaby/>

24 marzo 2023, Relatrice al convegno "Digital transformation and Skills, what else?",

Intervento sulle discipline STEM organizzato dal Comune di Paderno Dugnano

<https://www.comune.paderno-dugnano.mi.it/digital-transformation-skills/>

2021 - 2023: Tutor del progetto Svelami-B: SVolgere Esperimenti nei Laboratori di Milano-Bicocca, Giochi matematici per studenti di scuola primaria e secondaria.

2022: Tutor del progetto SCIC: SCienza per Crescere. Il futuro in Bicocca. Summer Camp in Bicocca per studenti della scuola secondaria di secondo grado.

2021: Contributo video al progetto "Words of Women in Mathematics in the Time of Corona",

<https://www.wpi-aimr.tohoku.ac.jp/WWMTC/>

ADESIONE AD ASSOCIAZIONI MATEMATICHE

Dal 2019: Unione Matematica Italiana (UMI)

Dal 2020: European Women in Mathematics (EWM)

Dal 2021: INDAM GNSAGA, Strutture algebriche e geometria combinatoria

Dal 2022: Advances in Group Theory and Applications (AGTA)

Dal 2023: De Componendis Cifris (DeCifris)

ORGANIZZAZIONE DI SEMINARI, WORKSHOP E CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Organizzazione della conferenza “Gaby: Groups and Algebras in Bicocca for Young algebraists”
Milano, 17 - 21 giugno 2024, <https://staff.matapp.unimib.it/~gaby/gaby2024/index.html>.

Organizzazione della conferenza “Ischia Group Theory 2024”, Ischia, 8 - 13 aprile 2024
<https://sites.google.com/unisa.it/igt>.

Organizzazione dei Seminari di Algebra “Al@Bicocca”, Università degli Studi di Milano - Bicocca,
da settembre 2020 a luglio 2023, <https://sites.google.com/unimib.it/albicocca/seminario-di-algebra>.

Organizzazione degli “Al@Bicocca Flash Workshop”, Università degli Studi di Milano - Bicocca,
27 - 28 febbraio 2023 e 26 luglio 2023.

Organizzazione della conferenza “Gaby: Groups and Algebras in Bicocca for Young algebraists”
Milano, 13 - 17 giugno 2022, <https://staff.matapp.unimib.it/~gaby/gaby2022/index.html>.

Organizzazione degli incontri settimanali “Coffee & Conjectures”
durante il programma di ricerca “Groups, representations and applications: new perspectives”
(INI, Cambridge), a gennaio e febbraio 2020.

Supporto alla conferenza “Groups St. Andrews 2017 in Birmingham”, University of Birmingham,
5 - 13 agosto 2017.

Organizzazione della conferenza “Birmingham Young Mathematician Colloquium”, Birmingham,
13 maggio 2015, <https://web.mat.bham.ac.uk/BYMC/15/>.
Membro fondatore dell’evento, che ad oggi ha visto 8 edizioni.

ATTIVITÀ DI RELATRICE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

INTERVENTI TENUTI O DA TENERE SU INVITO

Luglio 2024: “Nilpotency and solvability of groups recognized by graphs”, Il Joint Meeting UMI-AMS,
Palermo.

29 Settembre 2023: “On the lookout for exotic fusion systems”, Groups 2023 - Northern Group Theory
conference in honor of Bernd Fischer, Bielefeld.

10 Luglio 2023: “Fusion systems: what is known”, Groups and Representations in Kaiserslautern.

5 Settembre 2022: “On sharpness for fusion systems”, Classifying spaces in homotopy theory: in
honour of Ran Levi’s 60th Birthday, ICMS, Edinburgh.

10 Giugno 2022: “On sharpness for fusion systems”, Functor categories for groups, Cambridge.

28 Marzo 2022: “Fusion systems on maximal class p-groups”, Seminario di Algebra, Grenoble.

28 Ottobre 2021: “Fusion systems on maximal class p-groups”, Seminario di Algebra, Firenze.

10 Aprile 2020: “La classificazione dei sistemi di fusione”, Al@Bicocca webinar.

25 Febbraio 2020: “Exotic fusion systems”, Groups, representations and applications: new
perspectives, INI Cambridge.

2 Settembre 2019: “The classification of fusion systems”, XXI Congresso UMI 2019.

11 Giugno 2018: “The classification of simple fusion systems”, BMC 2018, St. Andrews.

18 Aprile 2018: “I’m a fusion system, nice to meet you”, YMC 2018, Birmingham.

31 Gennaio 2018: “Fusion and pearls: what is known”, Seminario di Algebra, Bristol.

24 Gennaio 2018: “Fusion and pearls: what is known”, Workshop on groups, generalisations and applications, Aberdeen.

18 Ottobre 2017: “Fusion system e perle”, Seminario di Matematica, Università Cattolica di Brescia.

10 Ottobre 2017: “Fusion systems containing pearls”, Topics on Groups and their Representations, Gargnano sul Garda.

5 Dicembre 2016: “Fusion systems over p-groups of small sectional rank”, Seminario di Matematica, Auckland.

1 Dicembre 2016: “The classification of finite simple groups and the theory of fusion systems”, Seminario dei dottorandi in Matematica e Fisica, Auckland.

4 Marzo 2016: “Fusion systems over p-groups of small sectional rank”, Seminario di Algebra, Aberdeen.

6 Marzo 2015: “Introduction to fusion systems”, Algebra Kinderseminar, Cambridge.

ALTRI INTERVENTI

6 Luglio 2023: “Nilpotenza di Gruppi Finiti e Grafi”, Teoria dei Gruppi a Paestum.

22 Giugno 2023: “Group nilpotency and graphs”, Finite and Residually Finite Groups, Bilbao.

27 Luglio 2022: “Fusion systems on maximal class p-groups”, Simple groups, representations and applications, INI Cambridge.

30 Giugno 2022: “On saturation of fusion systems”, Group Theory in Florence III, Università di Firenze.

8 Novembre 2021: “Elementary cryptography games for primary school students through WIMS”, ICERI2021, online.

10 Ottobre 2021: “Giochi di crittografia elementare per studenti di scuola primaria”, X Convegno Di.Fi.Ma., online.

25 Agosto 2019: “Exotic fusion systems and pearls”, Workshop Groups and Geometries, Banff International Research Station.

6 Settembre 2018: “The classification of simple fusion systems”, Group Theory in Florence II, Università di Firenze.

24 Maggio 2018: “Fusion systems: what is known”, GABY, Università di Milano-Bicocca.

7 Agosto 2017: “Fusion systems containing pearls”, Groups St Andrews 2017, Birmingham.

6 Giugno 2017: “Fusion and Pearls”, Young Algebraists’ conference, EPFL.

23 Maggio 2017: “Fusion and Pearls”, Young researchers Algebra conference, Napoli.

29 Giugno 2016: “Even 3 is an odd prime”, PGTC2016, Imperial College London.

Premiato come miglior intervento della conferenza.

3 Luglio 2015: “Elementary abelian essential subgroups of p -groups of sectional rank 3”, PGTC2015, Bristol.

27 Giugno 2014: “Saturated Fusion Systems over p -groups of sectional rank at most 3”, PGTC2014, Birmingham.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. V. Grazian, *Fusion systems containing pearls*, J. Algebra, 510, pp. 98-140, 15 September 2018, ISSN: 0021-8693, doi.org/10.1016/j.jalgebra.2018.05.029.
2. V. Grazian, *Fusion systems on p -groups of sectional rank 3*, J. Algebra, 537, pp. 39-78, 1 November 2019, ISSN: 0021-8693, doi.org/10.1016/j.jalgebra.2019.06.036.
3. E. Henke and V. Grazian, *Kernels of localities*, Forum of Mathematics, Sigma, 10, E74, 2 September 2022, ISSN: 2050-5094, doi.org/10.1017/fms.2022.59.
4. Y. Contreras Rojas, V. Grazian and C. Monetta, *p -nilpotency criteria for some verbal subgroups*, J. Algebra, 609, pp. 926-936, 1 November 2022, ISSN: 0021-8693, doi.org/10.1016/j.jalgebra.2022.07.017.
5. M. Barbieri, V. Grazian and P. Spiga, *On the Cayleyness of Praeger-Xu graphs*, Bull. Aust. Math. Soc., 106(3), pp. 353-356, December 2022, ISSN: 0004-9727, doi.org/10.1017/S0004972722000454.
6. M. Barbieri, V. Grazian and P. Spiga, *On the number of fixed edges of automorphisms of vertex-transitive graphs of small valency*, J. Algebr. Comb., February 2023, ISSN: 0925-9899, doi.org/10.1007/s10801-022-01176-5.
7. V. Grazian and C. Monetta, *A conjecture related to the nilpotency of groups with isomorphic non-commuting graphs*, J. Algebra, 633, pp. 389-402, 1 November 2023, ISSN: 0021-8693, doi.org/10.1016/j.jalgebra.2023.07.002.
8. V. Grazian and E. Marmo, *Sharpness of saturated fusion systems on a Sylow p -subgroup of $G_2(p)$* , Homology, Homotopy and Applications, 25(2), pp. 329-342, 22 November 2023, ISSN: 1532-0073, doi.org/10.4310/HHA.2023.v25.n2.a14.
9. V. Grazian, A. Lucchini and C. Monetta, *Group nilpotency from a graph point of view*, International Journal of Group Theory, 21 September 2023, ISSN: 2251-7669, doi.org/10.22108/ijgt.2023.137059.1834.
10. V. Grazian and C. Parker, *Saturated fusion systems on p -groups of maximal class*, to appear in Memoirs of American Mathematical Society, ISSN: 0065-9266, accepted on 15th July 2022.
11. V. Grazian, C. Monetta and M. Noce, *On the structure of finite groups determined by the arithmetic and geometric means of element orders*, to appear in Communications in Algebra, ISSN: 0092-7872, accepted on 11 January 2024, doi.org/10.1080/00927872.2024.2305283.

PREPRINT

1. M. Barbieri, V. Grazian and P. Spiga, *On the order of semiregular automorphisms of cubic vertex-transitive graphs*, arXiv:2302.00034.

Da EDITORE

1. Proceedings of the conference “Groups & Algebras in Bicocca for Young algebraists” (GABY 2022), editori I. Castellano, V. Grazian e A. Ioppolo, *Advances in Group Theory and Applications*, Volume 15 (2023).

PUBBLICAZIONI INTERDISCIPLINARI IN ALGEBRA E DIDATTICA DELLA MATEMATICA

1. M. Cazzola and V. Grazian, *Elementary cryptography games for primary school students through WIMS*, ICERI2021 Proceedings (2021), pp.3997-4005, doi.org/10.21125/iceri.2021.0947.
2. M. Cazzola and V. Grazian, *Giochi di crittografia elementare per studenti di scuola primaria*, Atti del X Convegno Nazionale di Didattica della Fisica e della Matematica DI.FI.MA. (2021), pp. 350-357, ISBN: 9788875902292.
3. M. Cazzola and V. Grazian, *From a magic trick to number bases: using cryptography and the software WIMS to stimulate algebraic thinking in primary school*, Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12), Bolzano, Italia (2022), pp. 4236-4237.

Data

18/01/2024

Luogo

Santa Lucia di Piave