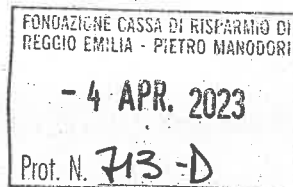


LUIGI GRASSELLI



Nato a Reggio Emilia il 24.2.1953.
Residente a Reggio Emilia, Via Torricelli 27/1.

Titolo di Studio: Laureato con lode in Matematica il 15.7.1976 presso l'Università di Parma.

Incarico attuale: **Professore Ordinario** di Geometria (s.s.d. MAT03) presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI) dell'Università di Modena e Reggio Emilia (dal 1.11.1998).

Carriera professionale in ambito universitario:

Ricercatore confermato per il gruppo di discipline Geometria e Algebra presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Modena dal 1.8.1980 al 2.8.1987.

Professore Associato di Geometria presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna dal 3.8.1987 al 31.10.1991.

Professore Straordinario di Geometria presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano dal 1.11.1991 al 31.10.1994.

Professore Ordinario di Geometria e Algebra presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna (sede di Reggio Emilia) dal 1.11.1994 al 31.10.1998.

Principali cariche universitarie ricoperte

Prorettore per la sede di Reggio Emilia dell'Università di Modena e Reggio Emilia dal 7.4.2000 al 31.10.2005 e dal 1.11.2008 al 31.10.2013.

Membro del Nucleo di Valutazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia dal 1.11.2005 al 31.12.2009.

Direttore Scientifico della Biblioteca Universitaria della Sede di Reggio Emilia dal giugno 2006 al giugno 2009.

VicePresidente del Sistema Bibliotecario di Ateneo dell'Università di Modena e Reggio Emilia, dal 1.2.2007 al 31.10.2008.

Membro del Consiglio di amministrazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia dal 7.4.2000 al 31.10.2005 e dal 1.11.2008 al 31.10.2012.

Vicedirettore del DISMI dal 1.11.2018 al 3.7.2019.

Attività di Ricerca

Autore di oltre 60 pubblicazioni scientifiche, su riviste nazionali e internazionali, riguardanti argomenti di Topologia Algebrica, Geometrica e Combinatoria, Teoria dei Nodi, Teoria dei Grafi.

La ricerca si è svolta più in particolare nelle seguenti aree:

- studio delle varietà triangolabili n -dimensionali rappresentate mediante grafi colorati sugli spigoli;
- applicazioni della rappresentazione di spazi triangolabili mediante grafi colorati alla Random Tensor Models Theory, come approccio alla Quantum Gravity;
- studio di collegamenti e relazioni tra il metodo di rappresentazione delle varietà tridimensionali

mediante grafi colorati e altre note teorie di rappresentazione di tali varietà;

- studio delle varietà tridimensionali orientabili come rivestimenti della sfera, ramificati su link e nodi;

- ricerca di spine standard e struttura dei gruppi fondamentali delle varietà tridimensionali;

- ricerca di nuovi metodi di rappresentazione delle varietà tridimensionali, collegati alla teoria dei gruppi (in particolare, gruppi di trasformazioni propriamente discontinui, gruppi cristallografici);

- applicazione delle tassellazioni e dei ricoprimenti periodici del piano e dello spazio euclideo in ambito ingegneristico;

Parallelamente, la ricerca ha riguardato tematiche di natura più generale e divulgativa, in particolare:

- lo studio dei rapporti arte-geometria, con particolare riferimento ai procedimenti prospettici e all'uso delle simmetrie geometriche nelle arti figurative;

- temi specifici di storia della matematica e delle scienze, principalmente legati al contesto della geometria;

- applicazioni scientifiche in ambito tecnologico-gestionale.

Articoli scientifici recenti:

1) *Combinatorial properties of the G-degree*, (in coll. con M. R. Casali), Rev. Mat. Complutense - ISSN 1139-1138 - 32 (2019), pp. 239-254.

2) *Compact n -manifolds via $(n+1)$ -colored graphs: a new approach*, (in coll. con M. Mulazzani), Algebra Colloquium - ISSN 1005-3867 - 27:1 (2020), pp. 95-120.

3) *From M.C. Escher hexagonal tiling to Kiepert hyperbola*, (in coll. con F. Giudiceandrea), Journal for Geometry and Graphics. - ISSN 1433-8157 - 25:1 (2021), pp. 79-95.

4) *From 3D tessellations to lightweight filling materials for additively manufactured structures: concept, simulation and testing*, (in coll. con V. A. Ciace, E. Dragoni), Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, part L, Journal of Materials, Design and Applications ISSN 1464-4207. - 236 (3) (2022), pp. 489-512.

Autore di 3 libri di testo universitari (uno dei quali in 3 volumi) a carattere didattico, riguardanti argomenti geometrico-algebrici.

Team leader UNIMORE del progetto europeo "Weenmodels" (LIFE12/ENV/IT001058), dal 2.9.2013 al 31.12.2016 (data chiusura progetto), budget totale euro 2.352.505.

Socio effettivo dell'Accademia Nazionale di Scienze Lettere e Arti, con sede in Modena.

Membro del Consiglio Generale della Fondazione Pietro Manodori.

Membro del Comitato territoriale IREN dal 20.2.2015, su designazione dell'Ateneo, presidente del Comitato dal maggio 2021.

Contributi nel campo della divulgazione scientifica (Storia e Didattica della Matematica, rapporti Arte – Geometria, tematiche tecnologico-gestionali)

- Autore dell'articolo *Simmetrie geometriche nell'arte matildica*, pubblicato sul Bollettino storico reggiano, n.100 (1998), 47-57.
- Curatore della ristampa del volume *Notizie sulla vita e su gli scritti di Paolo Ruffini* di Antonio Lombardi (1824), Ed. Arnaldo Forni, 1998, di cui ha scritto la presentazione.
- Autore del testo *Piero della Francesca, la Matematica e la Prospettiva*, nel volume *Piero della Francesca - De Prospectiva Pingendi*, pp.162-261 (2008). Autori: M. Mussini, L. Grasselli. Editore: Aboca. (si tratta di un commento matematico in cui vengono analizzati gli aspetti geometrici del famoso trattato di Piero della Francesca dedicato alla illustrazione delle tecniche e regole prospettiche).
- Autore della Prefazione al volume *Leonardo: il sapere costruttivo nei disegni della figura umana*, di F. Manenti Valli, Silvana Editoriale, 2011.
- Curatore (con M. Bussagli e F. Giudiceandrea) della mostra *L'enigma Escher: paradossi grafici tra arte e geometria*, Palazzo Magnani (RE) dal 19.10.2013 al 23.2.2014, Filatoio di Caraglio (CN) dal 28.3.2014 al 29.6.2014.
- Autore (con A. F. Costa) del saggio *Le forme della simmetria: dai mosaici dell'Alhambra ai mondi di Escher*, nel catalogo della mostra *L'enigma Escher: paradossi grafici tra arte e geometria*, Ed. Skira, Milano, pp. 32 – 53, 2013.
- Curatore (con F. Camerota e F. P. Di Teodoro) della mostra *Piero della Francesca - Il disegno tra arte e scienza*, Palazzo Magnani (RE) dal 14.3 al 14.6.2015.
- Autore del saggio *La cultura matematica al tempo di Piero della Francesca: dalla tradizione abachistica alla rinascita della geometria*, nel catalogo della mostra *Piero della Francesca: il disegno tra Arte e Scienza*, Ed. Skira, Milano, pp. 72-83, 2015.
- Coautore (Direzione Scientifica: S. Curcio) del testo *Linee Guida OE+V (Offerta Economicamente più vantaggiosa)*, Ed. Forum PA, Roma, pp. 1-83, 2015.
- Curatore (con A. M. Ferrari e G. Montanari) del volume *WEEENmodels: la gestione sostenibile dei rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE)* Ed. ARACNE, Roma, pp. 1-199, 2016.
- Autore della postfazione *Reggiane: un patrimonio comune per il presente e il futuro* al graphic novel *Le Reggiane - l'avventura di una fabbrica italiana* (Autori: A. Guarnieri, M. Pallucca, L. M. Grassi), Ed. Segni d'Autore, ottobre 2016.
- Consulenza scientifica della mostra *Filling the void – Escher and beyond*, Galleria Civica di Bressanone (BZ), 20.1-28.2.2017.
- Autore (con A. F. Costa) del saggio *Reflejos de la Alhambra en el universo de Escher* nel catalogo della mostra *M. C. Escher* (Madrid, Palacio Gaviria, 2.2 – 25.6.2017), Ed. Maurits, Bolzano, pp. 14-29, 2017.

- Autore (con F. Anceschi) del saggio *Giuseppe Sforza, ne I Grandi Reggiani sul sentiero della scienza*, La Nuova Tipolito, Felina (RE), pp. 281-299, 2017.

-Membro del Comitato Scientifico della mostra *Piero della Francesca - la seduzione della prospettiva*, Sansepolcro (AR), Museo Civico, 24.3.2018 - 6.1.2019.

-Autore del saggio *Piero della Francesca: la matematica*, nel catalogo mostra *Piero della Francesca - La seduzione della prospettiva* (Sansepolcro, 25.3.2018 - 6.1.2019), Ed. Marsilio, Venezia, pp. 40-47, 2018.

-Autore della scheda *La seduzione delle simmetrie - La geometria della pavimentazione nel tempio della Ghiara*, in *L'architettura della Ghiara a Reggio Emilia- Il "modello quadro"*, di F. Manenti Valli, Consulta, 2019.

-Autore del saggio *Scienziati e scienza a Reggio Emilia*, in *Padre Angelo Secchi. La figura, le opere, l'astrofisica* (a cura di S. Chicchi e R. Marcuccio), Nero Colore, 2021.

-Autore del saggio *Paolo Ruffini e la Società Italiana delle Scienze*, in *Paolo Ruffini (1765-1822) a 200 anni dalla morte* (a cura di M. F. Brigatti e A. Sacchetti), Collana di Studi della Accademia Nazionale di Scienze Lettere e Arti di Modena, n.54, Artestampa, 2022.

Reggio Emilia, 31.3.2023

Luigi Grasselli

