

**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/03 - Geometria (ora gruppo scientifico-disciplinare 01/MATH-02 -  
Algebra e Geometria; settore scientifico-disciplinare MATH-02/B - Geometria)  
presso il Dipartimento di Matematica "Federigo Enriques",  
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 49 del 18/06/2024) Codice concorso 5581

## Giulio Colombo

### CURRICULUM VITAE

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE INTEGRATE)

**INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	COLOMBO
NOME	GIULIO

**TITOLI****TITOLO DI STUDIO**

(indicare la Laurea conseguita inserendo tipologia e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Laura Magistrale in Matematica  
conseguita presso l'Università degli Studi di Milano  
esame finale sostenuto il 26/10/2017  
voto di laurea: 110/110 con lode  
Relatore: Prof. Marco Rigoli  
Tesi: *Complete spacelike hypersurfaces in orthogonally splitted spacetimes*

Laurea in Matematica  
conseguita presso l'Università degli Studi di Milano  
esame finale sostenuto il 21/10/2015  
voto di laurea: 110/110 con lode

**TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

(inserire tipologia del titolo e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato di ricerca in Scienze Matematiche  
conseguito presso l'Università degli Studi di Milano  
esame finale sostenuto il 26/02/2021  
Tutor: Prof. Marco Rigoli  
Tesi: *Global gradient bounds for solutions of prescribed mean curvature equations on Riemannian manifolds*

**CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

(per ciascun contratto stipulato, inserire tipologia, università/ente, durata in anni / data di inizio e fine, ecc.)

Assegnista di ricerca (contratto stipulato ai sensi dell'art. 22 della Legge 30 dicembre 2010 n. 240) presso Università degli Studi di Milano dal 01/04/2021 al 11/07/2023

**ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

(inserire tipologia dell'attività, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, denominazione del corso, numero ore/CFU, ecc.)

a.a. 2023-2024

**Analisi Matematica I** (72 ore di lezione, dal 13/09/2023 al 15/12/2023)

Università degli Studi di Napoli "Federico II"

corsi di laurea in Ingegneria Informatica e Ingegneria dell'Automazione

a.a. 2021-2022

**Istituzioni di Matematiche e Statistica** (30 ore di esercitazioni, dal 05/10/2021 al 16/12/2021)

Università degli Studi di Milano

corso di laurea in Scienze Naturali

**Analisi Matematica 1** (40 ore di esercitazioni, dal 13/09/2021 al 17/12/2021)

Politecnico di Milano

corsi di laurea in Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria dell'Automazione

a.a. 2020-2021

**Analisi Matematica 1** (40 ore di esercitazioni, dal 14/09/2020 al 18/12/2020)

Politecnico di Milano

corsi di laurea in Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria dell'Automazione

a.a. 2019-2020

**Analisi Matematica 1** (40 ore di esercitazioni, dal 16/09/2019 al 20/12/2019)

Politecnico di Milano

corsi di laurea in Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria dell'Automazione

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

(inserire tipologia dell'attività, anno/anno accademico, ente, periodo, impegno in termini orari, ecc.)

1. visita di ricerca presso l'Università di Murcia (Spagna) dal 09/01/2023 al 17/01/2023 su invito del Prof. Luis José Alías
2. visita di ricerca presso l'Università di Cordoba (Spagna) dal 03/10/2022 al 07/10/2022 su invito del Prof. José Antonio Sanchez Pelegrín

**DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO**

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

--

### REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare descrizione dell'attività, durata, eventuale ente a favore del quale è stata realizzata l'attività, ecc.)

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

(per ciascuna voce inserire tipologia di progetto, titolo del progetto, anno, durata, eventuale ente finanziatore e importo del finanziamento, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

### TITOLARITÀ DI BREVETTI

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia [nazionale o internazionale], anno, numero brevetto, ecc.)

### ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

1. *International Workshop on Geometry of Submanifolds, 2023*, Università di Istanbul (Turchia)  
dal 06/11/2023 al 08/11/2023  
titolo del talk: "Minimal graphs and non-negative Ricci curvature"
  2. *MGT<sup>2</sup>: Milano-Grenoble-Torino Meeting in Geometry and Topology*, Università di Torino  
dal 14/09/2023 al 15/09/2023  
talk: "Growth of subsolutions of a class of quasilinear equations on Riemannian manifolds"
  3. *Differential Geometry Workshop 2023*, Università "Alexandru Ioan Cuza" di Iasi (Romania)  
dal 06/09/2023 al 09/09/2023  
talk: "Recent rigidity results for warped product harmonic-Einstein metrics"
  4. *A Geometric Analysis Meeting at UniTo*, Università di Torino  
dal 15/06/2022 al 17/06/2022  
talk: "Minimal graphs over manifolds of non-negative Ricci curvature"
  5. *Recent Advances in Analysis, PDEs and Applications*, Politecnico di Milano  
dal 02/12/2021 al 03/12/2021  
talk: "Entire minimal graphs over Riemannian manifolds of non-negative curvature"
  6. *A Pisan workshop on Geometric Analysis*, Centro De Giorgi, Pisa  
dal 13/10/2021 al 14/10/2021  
talk: "Gradient bounds for the minimal graph equation on Riemannian manifolds"
  7. *Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica*, Scuola Normale Superiore, Pisa  
dal 21/02/2019 al 23/02/2019  
talk: "Rigidity of stable mean curvature flow solitons"
- In programma:
8. *International Conference on Differential Geometry, 2024*, Università di Istanbul (Turchia)  
dal 02/09/2024 al 05/09/2024  
talk: "Tachibana and Nomizu-Smyth type theorems on  $k$ -positively curved manifolds"

#### SEMINARI SU INVITO

1. 04/05/2023, *Seminario di Analisi Geometrica*, Università degli Studi di Milano-Bicocca
2. 13/01/2023, *Seminario di Geometria*, Università di Murcia (Spagna)
3. 15/12/2022, *Seminario di Algebra e Geometria*, Università degli Studi dell'Aquila
4. 07/10/2022, *Seminario di Geometria*, Università di Cordoba (Spagna)
5. 06/05/2021, *Seminario del dottorato in Matematica*, Università di Pavia

#### CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA (inserire nome e motivazione del premio, data, ente erogatore, ecc.)

#### POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI (relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista) (indicare ambito di conseguimento del diploma, data di conseguimento, ente che ha rilasciato il diploma, ecc.)

#### TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240 (indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto/periodo/durata in anni, ecc.)

Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A) della Legge 30 dicembre 2010 n. 240, nel settore scientifico-disciplinare MAT/05 (ora MATH-03/A) presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", in servizio dal 12/07/2023 a tutt'oggi

#### ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 - GEOMETRIA E ALGEBRA conseguita nel V quadrimestre della tornata ASN 2021-2023

validità dell'Abilitazione: dal 29/05/2023 al 29/05/2034

#### ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

Referee per *International Mathematics Research Notices IMRN*, *Journal of Geometric Analysis*, *Pacific Journal of Mathematics*, *Mathematische Nachrichten*, *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, *Annali di Matematica Pura ed Applicata*, *Mediterranean Journal of Mathematics*, *Journal of Geometry and Physics*, *Advances in Differential Equations*, *Complex Variables and Elliptic Equations*, *Journal of Applied Analysis*, *Journal of Mathematics*, *Classical and Quantum Gravity*

Recensore per *zbMATH Open* (3 recensioni)

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

1. G. Colombo, M. Mariani, M. Rigoli, *A sharp Eells-Sampson type theorem under positive sectional curvature upper bounds*, J. Math. Anal. Appl. **540** (2024), no. 1, articolo 128584 doi: [10.1016/j.jmaa.2024.128584](https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2024.128584) [preprint [arXiv:2403.18596](https://arxiv.org/abs/2403.18596)]
2. L. J. Alias, G. Colombo, M. Rigoli, *Growth of subsolutions of  $\Delta_p u = V|u|^{p-2}u$  and of a general class of quasilinear equations*, J. Geom. Anal. **34** (2024), no. 2, articolo 44, 42 pp. doi: [10.1007/s12220-023-01490-9](https://doi.org/10.1007/s12220-023-01490-9) [preprint [arXiv:2304.05829](https://arxiv.org/abs/2304.05829)]
3. G. Colombo, M. Mariani, M. Rigoli, *Tachibana-type theorems on complete manifolds*, Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. **25** (2024), no. 2, 1033-1083. doi: [10.2422/2036-2145.202203\\_018](https://doi.org/10.2422/2036-2145.202203_018) [preprint [arXiv:2202.09702](https://arxiv.org/abs/2202.09702)]
4. G. Colombo, E. S. Gama, L. Mari, M. Rigoli, *Non-negative Ricci curvature and minimal graphs with linear growth*, accettato per la pubblicazione in Analysis & PDE [preprint [arXiv:2112.09886](https://arxiv.org/abs/2112.09886)]
5. G. Colombo, L. Mari, M. Rigoli, *Einstein type structures, Besse's conjecture and a uniqueness result for a  $\varphi$ -CPE metric in its conformal class*, J. Geom. Anal. **32** (2022), no. 11, articolo 267, 32 pp. doi: [10.1007/s12220-022-01000-3](https://doi.org/10.1007/s12220-022-01000-3) [preprint [arXiv:2201.00263](https://arxiv.org/abs/2201.00263)]
6. G. Colombo, M. Magliaro, L. Mari, M. Rigoli, *Bernstein and half-space properties for minimal graphs under Ricci lower bounds*, Int. Math. Res. Not. **2022** (2022), no. 23, 18256-18290 doi: [10.1093/imrn/rnab342](https://doi.org/10.1093/imrn/rnab342) [preprint [arXiv:1911.12054](https://arxiv.org/abs/1911.12054)]
7. G. Colombo, G. R. Jensen, M. Rigoli, *Codazzi surfaces in 4-manifolds*, Matematica Contemporanea **49** (2022), 263-307 doi: [10.21711/231766362022/rmc4911](https://doi.org/10.21711/231766362022/rmc4911)
8. G. Colombo, L. Mari, M. Rigoli, *A splitting theorem for capillary graphs under Ricci lower bounds*, J. Funct. Anal. **281** (2021), no. 8, articolo 109136, 50 pp. doi: [10.1016/j.jfa.2021.109136](https://doi.org/10.1016/j.jfa.2021.109136)
9. B. Bianchini, G. Colombo, M. Magliaro, L. Mari, P. Pucci, M. Rigoli, *Recent rigidity results for graphs with prescribed mean curvature*, Math. Eng. **3** (2021), no. 5, articolo 39, 48 pp. doi: [10.3934/mine.2021039](https://doi.org/10.3934/mine.2021039) [preprint [arXiv:2007.07194](https://arxiv.org/abs/2007.07194)]
10. A. Anseli, G. Colombo, M. Rigoli, *On the geometry of Einstein-type structures*, Nonlinear Analysis **204** (2021), articolo n. 112198, 84 pp. doi: [10.1016/j.na.2020.112198](https://doi.org/10.1016/j.na.2020.112198)
11. G. Colombo, L. Mari, M. Rigoli, *Remarks on mean curvature flow solitons in warped products*, Discrete Contin. Dyn. Syst. Series S **13** (2020), no. 7, 1957-1991 doi: [10.3934/dcdss.2020153](https://doi.org/10.3934/dcdss.2020153) [preprint [arXiv:1811.10968](https://arxiv.org/abs/1811.10968)]
12. G. Colombo, J. A. S. Pelegrín, M. Rigoli, *Spacelike hypersurfaces in standard static spacetimes*, Gen. Relativity Gravitation **51** (2019), no. 1, articolo 21, 66 pp. doi: [10.1007/s10714-019-2503-8](https://doi.org/10.1007/s10714-019-2503-8) [preprint [arXiv:1901.08935](https://arxiv.org/abs/1901.08935)]
13. G. Colombo, J. A. S. Pelegrín, M. Rigoli, *Stable maximal hypersurfaces in Lorentzian spacetimes*, Nonlinear Analysis **179** (2019), 354-382

doi: [10.1016/j.na.2018.09.009](https://doi.org/10.1016/j.na.2018.09.009) [preprint [arXiv:1903.01156](https://arxiv.org/abs/1903.01156)]

14. G. Colombo, M. Rigoli, *Complete spacelike hypersurfaces in orthogonally splitted spacetimes*, Gen. Relativity Gravitation **49** (2017), no. 10, articolo n. 130, 25 pp.  
doi: [10.1007/s10714-017-2294-8](https://doi.org/10.1007/s10714-017-2294-8)

## PREPRINT

1. L. J. Alías, G. Colombo, M. Rigoli, *Maximum principles for weakly 1-coercive operators with applications to capillary and prescribed mean curvature graphs* (2024)  
[preprint [arXiv:2401.12152](https://arxiv.org/abs/2401.12152)]
2. G. Colombo, L. Mari, M. Rigoli, *On minimal graphs of sublinear growth over manifolds with non-negative Ricci curvature* (2023)  
[preprint [arXiv:2310.15620](https://arxiv.org/abs/2310.15620)]

Data

18/07/24

Luogo

Napoli