

Curriculum Vitae di Alberto Cogliati

DATI PERSONALI E CONTATTI

Data di Nascita: 23 Ottobre 1983

Cittadinanza: Italiana

Mail: alberto.cogliati@unimi.it

POSIZIONE ATTUALE

Ricercatore a tempo determinato (tipo B) nel settore disciplinare MAT/04 presso il Dipartimento di Matematica Federigo Enriques, Via Saldini 50, 20133, Milano. (1 Ottobre 2017 – Oggi)

POSIZIONI PRECEDENTI

Ricercatore a tempo determinato (tipo A) nel settore disciplinare MAT/04 presso il Dipartimento di Matematica Federigo Enriques, Via Saldini 50, 20133, Milano. (1 Novembre 2015 – 30 Settembre 2017)

Assegnista post-Doc (MAT/04) presso il Dipartimento di Matematica, Federigo Enriques, Via Saldini 50, 20133, Milano. Supervisore: Prof. Umberto Bottazzini, (1 Agosto 2012 – 31 Ottobre 2015).

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A1. Validità dell'abilitazione: 1/08/2018 – 1/08/2024.

Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 01/A1. Validità dell'abilitazione: 28/03/2017 – 28/03/2023.

PREMI E RICONOSCIMENTI

Attribuzione del premio UMI-SISM 2017. Dal bando: “La SISM (Società Italiana di Storia delle Matematiche) e l'UMI (Unione Matematica Italiana) bandiscono con cadenza quadriennale un premio internazionale destinato a giovani studiosi/e al di sotto di quarant'anni per un'opera o un gruppo di lavori di alto rilievo scientifico nell'ambito della Storia delle Matematiche, con particolare riferimento ad argomenti che concernano gli sviluppi della Matematica in Italia.”

Motivazioni: “I lavori di Alberto Cogliati presentano l'esame di alcune questioni riguardanti lo sviluppo di filoni molto importanti della matematica dell'Ottocento e del Novecento, con attente analisi tecniche e toccando particolari aspetti della matematica italiana. Le tematiche considerate spaziano dai lavori di Élie Cartan a quelli sull'analisi storica dei gruppi infiniti continui, mettendo a fuoco il contributo

dell'italiano Paolo Medolaghi. Ulteriori temi sono la ricostruzione del percorso euristico che ha condotto Jacobi alle leggi di trasformazione per gli integrali ellittici del primo tipo partendo da alcune osservazioni di Giovanni Plana e la disamina della storia del parallelismo di Clifford e della sua influenza nella scuola geometrica italiana rappresentata da Luigi Bianchi, Guido Fubini, Tullio Levi-Civita e Enea Bortolotti. Il candidato presenta poi l'analisi di un carteggio intercorso tra J.A.Schouten e di T. Levi-Civita sulla contemporanea e indipendente scoperta dell'interpretazione geometrica della derivazione covariante. La Commissione ritiene che Cogliati abbia mostrato di saper analizzare con acume, competenza e ottima visione storico critica diverse tematiche di rilevante interesse matematico che hanno influenzato alcuni sviluppi della matematica italiana tra Otto e Novecento.”

Menzione per il Montucla Prize 2017, International Commission on the History of Mathematics (ICHM).

FORMAZIONE

Dottorato in Scienza e Società (Storia della Matematica) Marzo 2012, Università degli Studi di Milano, SISSA di Trieste (Sede consorziata). Tesi di dottorato: *Continuous groups of transformation: Élie Cartan's structural approach*. Ph.D. advisor: Prof. Umberto Bottazzini.

Laurea magistrale in **Fisica Matematica** presso il dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano, 2008. 110/110 *cum laude*. *Titolo della tesi*: La teoria dell'etere di Lorentz (1875-1922): un'interpretazione non einsteiniana delle proprietà di invarianza delle equazioni di Maxwell.

Laurea triennale in **Fisica Generale**, presso il Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano, 2006. 110/110 *cum laude*.
Titolo della tesi: Maxwell e la teoria di campo.

INTERESSI DI RICERCA

Storia della matematica fra Ottocento e Novecento. In particolare, storia della geometria differenziale e dei gruppi di Lie, con riferimento al ruolo che tali discipline ebbero nello sviluppo storico della teoria della Relatività. Per qualche anno mi sono occupato specificatamente dello studio dell'opera di Élie Cartan, con particolare attenzione alla teoria strutturale dei gruppi continui di trasformazione. Al tema ho dedicato una monografia recentemente pubblicata per Elsevier.

I principali progetti ai quali sto lavorando attualmente sono i seguenti:

- Redazione di un libro di testo (250 pp. circa), corredato da esercizi, che raccoglie le mie lezioni di storia della geometria differenziale. Titolo: *Ars Inveniendi: Lezioni di Storia della Geometria Differenziale 1767-1917*
- Studio e digitalizzazione del *Nachlass* di Jan Arnoldus Schouten, preservato presso il Mathematical Centrum di Amsterdam. L'attività è svolta nell'ambito di un gruppo di ricerca internazionale che comprende tra gli altri: Alberts Gerard Amsterdam (Vrije Universiteit Amsterdam), Sauer Tilman (University of Mainz, Einstein Collected Papers), Helena Durnova (Masaryk University,

Brno). Tra i vari obiettivi, il progetto si propone di compiere uno studio sistematico della corrispondenza di Schouten con celebri matematici della prima metà del Novecento: Hermann Weyl, Élie Cartan, Tullio Levi-Civita, Dirk Struik, Luigi Bianchi (solo per citare i principali).

- Ricerca intorno alla figura scientifica di Luigi Bianchi nel contesto dell'affermazione della scuola italiana di geometria differenziale. Analisi dell'opera matematica di Bianchi (con particolare riferimento al periodo 1879-1900) sulla base dell'ingente materiale archivistico (corrispondenza, quaderni di appunti, ecc.) preservato presso il Centro Archivistico della Scuola Normale Superiore di Pisa. Alcuni risultati della ricerca sono stati presentati recentemente in una conferenza tenuta presso la Scuola Normale Superiore nel Maggio 2019 e saranno l'oggetto di una conferenza (semi-plenaria) che avrà luogo in occasione del XXI Congresso dell'Unione Matematica Italiana, 2019.

PERIODI DI RICERCA ALL'ESTERO

- Visiting student presso la School of Mathematics, University of Minnesota USA, Marzo-Luglio 2011, sotto la supervisione del prof. Peter Olver.
- Workshop presso il Mittag-Leffler Institute, Djursholm, Svezia, 16 Gennaio – 5 Febbraio 2015.

CONTRIBUTI A CONVEGNI (su invito)

1. Styles in Pure Mathematics 1800-2000, Mathematisches Forschungsinstitut, Oberwolfach, 28 February 2010 - 6 March 2010. Title: *Poincaré's approach to electrodynamics: Sur la dynamique de l'électron.*
2. Poincaré, Hilbert, and the foundations of mathematical physics, Mainz, 28-29 May 2010. Title: *Field theories of gravity before Einstein's General Relativity.*
3. 21st Novembertagung: Lost in Translation: Writing the History of Mathematics in Languages and Notations of the 21st Century, Mainz, 3-7 November 2010. Title: *On the genesis of the Cartan-Kähler theory.*
4. Écrire l'histoire des espaces géométriques: un approche biographique. Nancy-Université. 27-28 January 2011. Title: *On the genesis of the Cartan-Kähler Theory.*
5. Mathematical Colloquium, Minneapolis, USA, 11 April 2011. Title: *Infinite continuous groups of transformations from S. Lie to E. Vessiot.*
6. Kolloquium, Institut für Mathematik, Mainz, 24 November 2011. Title: *Infinite continuous groups from Lie to Cartan.*
7. Symposium on History of Modern Mathematics and Theoretical Physics, Mainz, June 13-15, 2013. Title: *Riemann's Commentatio Mathematica: a reassessment.*
8. 24th Novembertagung, 20th-22nd November, 2013, London. Title: *On Jacobi's transformation theory of elliptic functions.*
9. Seminario di Filosofia della Matematica, 9th May 2014, Dipartimento di Matematica Federigo Enriques, Milano. *Questioni di Stile.*

10. Mathematics and International Relationships in Print and Correspondence, CIRM, Trento 1-5 Dicembre 2014. Title: *The theory of continuous groups in Élie Cartan's correspondence*.
11. The evolution of mathematical proofs as choices by their authors, January 2015 12th, Univ. Paris 8, SPHERE. Title: *Algebra vs Geometry in the domain of mathematical proof : a case study from the theory of Lie groups*.
12. Conferenze Mathesis Subalpina, Torino 19th February 2015, Title: *Questioni di stile*.
13. XX Congresso UMI, 7-12 September 2015, *Parallelismo di Clifford e teoria delle connessioni 1873-1925*.
14. XIV Congresso della Società Italiana di Storia della Matematica, 12-14 November 2015, *Biografia di un teorema: la collaborazione tra J. A. Schouten e E. Cartan, 1925-1927*.
15. Journée d'études autour du fonds d'archives d'Élie Cartan, University of Nancy, 18th December 2015. *The geometry of Lie groups: the collaboration between Cartan and Schouten*.
16. 2016 EWM-EMS Summer School Geometric and Physical aspects of Trudinger-Moser type inequalities, Institut Mittag-Leffler, 27 Giugno – 1 Luglio 2016. Titolo del contributo: *Women in history of mathematics: talents and obstacles*.
17. XVI Congresso della Società Italiana di Storia della Matematica, 9-11 Novembre 2017, *Sulla Ricezione del Theorema Egregium*.
18. Convegno Luigi Bianchi, tra Galois e Einstein, 7-8 Maggio 2018, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, *Superfici pseudosferiche e ricerche del giovane Bianchi*.
19. Case studies in the history of mathematics, Turin 15-16 October 2018. *For a history of curvature before Gauss's Disquisitiones*.
20. Conferenze di filosofia della matematica, 15 Febbraio 2019, Dipartimento di Matematica F. Enriques, Milano: *Riflessioni sull'opera di Bianchi e di Ricci Curbastro*.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. A. Cogliati, Poincaré's approach to electrodynamics: Sur la dynamique de l'électron, *Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach*, Report 12/2010, p. 648-651. European Mathematical Society publishing House, 2010.
2. A. Cogliati, On the genesis of the Cartan-Kähler theory, *Arch. Hist. Exact Sci.*, 65, 397-435, 2011.
3. A. Cogliati, Review of *The Noether Theorems* by Yvette Kosmann-Schwarzbach. *Historia Mathematica*, 39, 353-356, 2012.
4. A. Cogliati, Review di *Les Groupes de Lie dans l'œuvre de Hermann Weyl. Traduction et commentaire de l'article: "Théorie de la représentation des groupes continus semi-simples par des transformations linéaires" (1925-1926)*, by Christophe Eckes, *Historia Mathematica*, Volume 42, 4, 2015, 491-494.
5. A. Cogliati, Riemann's Commentatio Mathematica: a reassessment, *Revue d'Histoire des Mathématiques*, 20, 73-94, 2014.

6. A. Cogliati, Early History of infinite continuous groups, 1883-1898, *Historia Mathematica*, 41, 291-332, 2014.
7. A. Cogliati, On Jacobi's transformation theory of elliptic functions, *Arch. Hist. Exact Sci.* 68, 529-545, 2014.
8. A. Cogliati, Questioni di stile, in *Conferenze e Seminari dell'Associazione Mathesis Subalpina*, Kim Williams Book, pp. 81-92. ISBN 978-88-88479-37-8
9. A. Cogliati, Variations on a theme: Clifford's parallelism in elliptic space, *Arch. Hist. Exact Sci.*, 69, 363-390, 2015.
10. A. Cogliati, Presentazione del Convegno in onore di Guido Castelnuovo, Venezia 15-16 Maggio 2015, in *Matematica nella Società e nella Cultura*, Serie I, vol. VIII, 421-427, 2015.
11. A. Cogliati, Schouten, Levi-Civita and the notion of parallelism in Riemannian geometry, in *Historia Mathematica*, 43, 427-443, 2016.
12. A. Cogliati, *Riemann, la Geometria dello Spazio Curvo*, Collana Grandangolo, RCS, Corriere della Sera, ISSN 2531-5609. Focus e Pagine Scelte: pagg. 43-141, 2017.
13. A. Cogliati, P. Mastrolia, Schouten, Cartan and the search for connection, in *Historia Mathematica*, 45, 39-74, 2018.
14. A. Cogliati, *Writing Small Omegas: Élie Cartan's Contributions to the theory of Continuous Groups 1894-1926*, Studies in the History of Mathematical Enquiry, Elsevier, 2018. ISBN 978-0-12-814244-8
15. A. Cogliati, Sulla ricezione del *Theorema egregium* 1828-1868, in *Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche*, 38 (1), 31-60, 2018.
16. A. Cogliati, Soluzione e commento alla prova di Matematica per l'Esame di Stato 2018, *Nuova Secondaria*, 4, 82-87, 2018.

LAVORI SCIENTIFICI DI PROSSIMA PUBBLICAZIONE

1. A. Cogliati, (a cura di), *Serva di due padroni: Saggi di Storia della Matematica in onore di Umberto Bottazzini*, to appear, Casa Editrice Unibocconi-Egea.
2. A. Cogliati, Calcolo differenziale assoluto e teoria delle superfici nell'opera di Ricci, in *Serva di due padroni*, pp. 29.

Ph.D. THESIS

A. Cogliati, Continuous groups of transformations: Élie Cartan's structural approach, Ph.D. thesis, Milano, 2012.

ATTIVITA' VARIE

1. Membro del Collegio di Dottorato in Scienze Matematiche, Dipartimento di Matematica F. Enriques, 2018 - 2019.
2. Membro del comitato scientifico per l'organizzazione del XXVI *Novembertagung*, convegno di Storia della Matematica, Torino, Novembre 2016.

3. Segretario della Rivista *Matematica, Cultura e Società - Rivista dell'Unione Matematica Italiana*, Gennaio 2016-Presente.
4. Membro dell'Editorial Board di *Birkhäuser's Science Networks. Historical Studies series*.
5. Responsabile scientifico del corso "Relatività, cent'anni dopo", che si terrà in Autunno 2016, per gli studenti del Collegio interuniversitario di Milano.
6. Membro del comitato scientifico del XVII Congresso della Società Italiana di Storia delle Matematiche, Trieste 2018.
7. Reviewer per *Historia Mathematica*.
8. Reviewer per *Revue d'Histoire des Mathématiques*, SMF.
9. Reviewer per *Mathematical Reviews*.

DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

1. A. Cogliati, Alle origini della relatività speciale: un percorso storico, *Quaderno XV del Liceo Respighi*, Piacenza 2015, Ciclo di Conferenze "La matematica e la vita quotidiana".

ESPERIENZA DIDATTICA

1. Esercitazioni del corso di Probabilità e Statistica, Università degli Studi di Milano, 2013 (32 ore).
2. Seminari all'interno dei corsi di Storia del Pensiero Matematico, Storia della Matematica I, Matematiche Complementari II, 2013-2014, 2014-2015, Università degli Studi di Milano.
3. Tutorato dei corsi PAS per la formazione degli insegnanti (classi: A059, A047, A049), Aritmetica, Algebra, Geometria, Statistica e Probabilità, 2013-2014, Università degli Studi di Milano, (40 ore).
4. Esercitazioni del corso di Analisi e Geometria presso il Politecnico di Milano, 2014, (20 ore).
5. Esercitazioni del corso di Matematica per la laurea in Economia e Management, Università degli studi di Milano, 2014, (20 ore).
6. Corso di Probabilità e Statistica per Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano, 2015 (24 ore).
7. Corso di Matematiche Elementari da un punto di Vista Superiore (Geometria Iperbolica del Piano), Università degli Studi di Milano, 2015.
8. Corsi di Matematiche Elementari da un punto di Vista Superiore e di Storia della Matematica I (responsabile) a.a. 2016/2017, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi di Milano.
9. Corso di Storia della Matematica I (responsabile), a.a. 2017/2018, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi di Milano.

10. Corso di Storia della Matematica I (responsabile), a.a. 2018/2019, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi di Milano.
11. Corso di Storia e Didattica del Calcolo Infinitesimale (responsabile), a. a. 2018/2019, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi di Milano.
12. Relatore della tesi di laurea magistrale: *Piero Della Francesca e le Spirali di Archimede con edizione critica del codice Riccardiano 106*, di B. Sisana, 2018.
13. Relatore della tesi di laurea magistrale: *Relatività generale e general covarianza, uno studio storico-critico* di F. Facciuto, 2018.
14. Relatore della tesi di laurea magistrale: *Bianchi e Ricci a confronto: la classificazione degli spazi riemanniani a 3 dimensioni* di R. Ravis, 2018.
15. Relatore della tesi di laurea magistrale: *La recezione delle idee di Georg Cantor in Italia*, F. Paludetto, 2019.
16. Relatore della tesi di laurea magistrale: *Funzioni ellittiche ed equazioni di quinto grado*, G. Maffezzini, 2019.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Milano, Giugno 2019

Alberto Cogliati