

# Curriculum Vitae di Carlo Mazza

## Vita

---

Dati Carlo Mazza, nato il 4 Ottobre 1974 a Genova.

### *Titoli*

- 2003 **Ph.D.** in Matematica, Rutgers - The State University of New Jersey, Piscataway, New Jersey, USA  
**Schur functors and motives** (Funtori di Schur e motivi)  
Relatore: Prof. C. Weibel
- 1998 **Laurea** in Matematica (110/110 e lode), Università degli Studi di Genova.  
**Cicli algebrici e il gruppo di Chow**  
Relatore: Prof. L. Barbieri Viale

### *Incarichi*

- 2010 Ricercatore, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano.
- 2008 Assegno di Ricerca, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova. Rinnovato per il 2009.
- 2007 Postdoc, presso il Naturwissenschaftliche Fakultät I - Mathematik della Universität Regensburg, a Regensburg, Germania.
- 2006 Assegno di Ricerca, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova, finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Genova e Imperia.
- 2005 Member, Institute for Advanced Study, Princeton, New Jersey, USA.
- 2004 Young Researcher, Institut de Mathématiques de Jussieu, Université Paris VII, Parigi, Francia.

Invitato a Novembre 2004 dal Prof. S.-I. Kimura alla Hiroshima University di Hiroshima, Giappone e dal Prof. S. Saito alla University of Tokyo, Giappone.

Invitato a Gennaio 2006 dal Prof. P.A. Østvær alla Universitetet I Oslo, Norvegia

### *Insegnamento*

Ricercatore presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Univeristà di Milano. Ecco il dettaglio dei corsi:

## Vita (continua)

---

11-12 Algebra 1 e 2 (Esercitatore)

10-11 Algebra 2 (Esercitatore)

Presentazione su “Compressione Dati” negli stages per studenti delle scuole superiori tenuti al Dipartimento di Matematica a Genova dal 15 al 17 Aprile 2008, e dal 21 al 23 Aprile 2009.

Teaching Assistant alla Rutgers University, dal 2000 fino al 2003. Questi di seguito sono i corsi insegnati in dettaglio:

02-03 Math 251 (Calculus III for science majors) (Prof. T. Butler)  
Math 152 (Calculus II for science majors) (Prof. J. Dare)

01-02 Math 244 (Differential equations for science majors) (Prof. J. B. Tunnell)  
Math 138 (Calculus II for non-science majors) (Prof. S. Simpson)

00-01 Math 152 (Calculus II for science majors) (Prof. T. Balaban)  
Math 135 (Calculus I for non-science majors) (Prof. V. Shtelen)  
Math 151 (Calculus I for science majors) (Prof. M. O’Nan)  
Math 152 (honor’s class) (Prof. A. Taylor)

### *Borse*

2001 Borsa di studio *Weill Endowment*, della Rutgers University.

1998 *Borsa di Studio per l’Estero A.A. 1999-2000* (rinnovata due volte), dall’Istituto Nazionale di Alta Matematica “F. Severi”, Roma.

### *Associazioni e altro*

Referee per la rivista *Advances in Mathematics*.

Membro della American Mathematical Society e della Unione Matematica Italiana.

## Ricerca

---

### *Interessi*

Geometria Algebrica e  $K$ -teoria algebrica. In particolare, cicli algebrici, teoria dell’intersezione e motivi.

### *Pubblicazioni*

**On the  $K$ -theory of motives**, in collaborazione con Chuck Weibel, in peer review per pubblicazione su rivista internazionale.

## Ricerca (continua)

---

**The dimension of Schur-finite motives**, in collaborazione con Markus Spitzweck, in preparazione.

**Biextensions and 1-motives**, in collaborazione con Cristiana Bertolin, *Oberwolfach reports*, 2010, **55**.

**Biextensions of 1-motives in Voevodsky's category of motives**, in collaborazione con Cristiana Bertolin, *Int. Math. Res. Not. IMRN*, 2009, **19**, pp. 3747–3757.

**Schur-finite motives and trace identities**, in collaborazione con Alessio Del Padrone, 18th Congress of Unione Matematica Italiana, *UMIProceedings*, **3**, 2008, pp. 401-408.

**Schur-finiteness and endomorphisms universally of trace zero via certain trace relations**, in collaborazione con Alessio Del Padrone, nel giornale *Communications in Algebra*, **37**, 2009, pp. 32-39.

**Lecture notes on motivic cohomology**, in collaborazione con il Prof. V. Voevodsky e il Prof. C. Weibel, *Clay Mathematics Monographs*, 2. *American Mathematical Society, Providence, RI; Clay Mathematics Institute, Cambridge, MA*, 2006. xiv+216 pp. ISBN: 978-0-8218-3847-1; 0-8218-3847-4.

**Schur finiteness and nilpotency**, in collaborazione con Alessio Del Padrone, nel giornale *Comptes Rendus Mathematique*, **341**, 2005, pp. 283-286.

**Finite dimensional motives**, apparirà nel “Proceedings of the *Symposium on Algebraic Geometry in Hiroshima*”.

**Schur functors and motives**, nel giornale “*K-theory*”, **33**, 2004, pp. 89-106, 2004.

**Schur functors and motives**, “Oberwolfach Reports”, vol. 1(2) 2004.

### *Seminari*

2012 **Motivi di dimensione finita, in un certo senso** al *Seminario di Dipartimento* del Dipartimento di Matematica dell'Università di Milano, 31/1.

2010 **Biextensions and 1-motives**, al *Mini-workshop: 1-Motives* al Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach in Oberwolfach, Germania, 12/12.

**The K-theory of motives**, al *Rutgers Algebra Seminar* della Rutgers University, 5/4.

2007 **Finiteness conditions in the category of motives** al *Oberseminar: Motive und algebraische Geometrie, Algebraische Zykeln* del Mathematisches Institut della Universität München a Monaco, Baviera, Germania, 29/11.

**Motivi Schur-finiti e identità di tracce** (conferenza su invito) al *XVIII Congresso dell'U.M.I.* a Bari, 24-29/9.

## Ricerca (continua)

---

- Finito dimensionalità motivica: teoria e applicazioni**, al Seminario di Algebra e Geometria dell'Università di Genova, 6/3.
- Voevodsky's motives and K-theory**, serie di quattro seminari alla Sedano Winter School on K-theory, organizzata dall'Universidad de Valladolid a Sedano, Spagna, 22/1-27/1.
- 2006 **Motivi finito-dimensionali (Finite-dimensional motives)** al *Seminario Motivico* a Padova organizzata dal Dipartimento di Matematica Pura e Applicata dell'Università di Padova, 11/4.
- 2005 **Classical motives and some combinatorial identities** al Colloquium of the Math Dept della George Washington University, Wahsington, DC, USA, 24/3.
- Schur Functors and Nilpotence Theorems** all'Algebra Seminar della Rutgers University, 11/3.
- 2004 **Signature of Schur-finite motives** all'Algebra Seminar della University of Tokyo, Giappone, 24/11.
- Finite dimensional motives e On Voevodsky's work** al *Symposium on Algebraic Geometry in Hiroshima*, organizzato dalla Hiroshima University, Giappone, 15/11-19/11.
- Schur functors and motives** alla conferenza *Motivic Homotopy Theory*, allo I.H.P. a Parigi, Francia, 26/5-28/5.
- Schur functors and monoidal triangulated categories** al seminario *Algèbre et Topologie Homotopiques*, all'Institute de Math. de Jussieu, 12/5.
- Schur functors and motives** alla conferenza *Motives and Homotopy Theory of Schemes*, a Oberwolfach, Germania, 14/3-20/3.
- (Classical) motives** al *Seminaire étudiant de théorie des nombres* dell'Institute de Math. de Jussieu, 2/3.
- Motivi finiti secondo Schur** al *Workshop su Geometria Algebrica ed Aritmetica*, a Padova, 7/1-9/1.
- 2003 **Motivi finiti secondo Schur** al *XVII° Congresso dell'UMI* organizzato dalla Unione Matematica Italiana a Milano, 12/9.
- Schur functors and motives** alla conferenza *The Arithmetic, Geometry and Topology of Algebraic Cycles* a Morelia, Messico, 4/7.
- Schur's finiteness conditions in tensor categories**, allo Algebra Seminar alla Rutgers University, 9/5.
- 2002 **Funtori con corrispondenze**, alla conferenza *Giornate di Geometria Algebrica ed Argomenti Correlati*, ad Anacapri, Napoli, 31/5.

## Ricerca (continua)

---

**Gabber's proof of Serre's non-negativity conjecture**, al Commutative and Computational Algebra Seminar della Rutgers University, 28/2.

1999 **A concrete approach to classical motives**, al Graduate Student Seminar alla Rutgers University, 23/3.

1998 **On the birationality of the Picard motive**, alla conferenza congiunta Nizza-Genova a Nizza, Francia, 15/12.

### *Conferenze (selezione)*

2007 *Motives and Algebraic Cycles. e Workshop on the Homotopy Theory of Schemes*, organizzata dal Fields Institute a Toronto, Canada, 19/3-30/3.

2004 *Workshop and Summer School on Motives, K-Theory and Arithmetic Geometry*, a Sestri Levante, Genova, 28/6-2/7.

1998 *The arithmetic and geometry of algebraic cycles* a Banff, Canada, 7/6-19/6.

1997 *International conference on intersection theory* a Bologna, 15/12-20/12.

Workshop e symposium *Algebraic K-theory and applications* a Trieste, 1/9-19/9.