

## Marina Cazzola

Dipartimento di Matematica e Applicazioni  
Università degli Studi di Milano–Bicocca  
Via Roberto Cozzi 55  
20125 Milano  
Tel. 02 6448 5710  
Fax 02 6448 5705

### Ricercatore Universitario

- dal 3 luglio 1995 Presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano, settore scientifico disciplinare A01B – Algebra.
- dal 1 novembre 1998 Presso il Dipartimento di Matematica e Applicazioni della Università degli Studi di Milano–Bicocca.  
Dal 2001, il settore scientifico disciplinare è stato rinominato MAT/02 – Algebra.  
Dal 1 ottobre 2003 la facoltà di appartenenza è la Facoltà di Scienze della Formazione della Università degli Studi di Milano–Bicocca.  
Dal 1 ottobre 2012, a seguito della L. 240/2011, cessa la Facoltà di Scienze della Formazione e il dipartimento di afferenza resta il Dipartimento di Matematica e Applicazioni della Università degli Studi di Milano–Bicocca.  
Dal gennaio 2018, il settore scientifico disciplinare è MAT/04 – Matematiche complementari.

### Curriculum studiorum

- Luglio 1996 **Doctor of Philosophy in mathematics**  
Titolo rilasciato dal *Mathematics Institute* della *University of Warwick*. Titolo della tesi: “Local Character Degrees and the Derived Length of a Finite Soluble Group”. Il titolo di PhD è stato legalmente riconosciuto dallo Stato Italiano, convertito nel titolo di “Dottore di Ricerca”.
- Ottobre 1991–  
agosto 1994 Frequenza dei corsi per *PhD* in matematica presso il *Mathematics Institute* della *University of Warwick* (UK) e attività didattica (con borsa Indam per l'A.A. 1991–92 e borsa CNR per gli A.A. 1992–93 e 1993–94).
- 25 marzo 1991 **Laurea in Matematica**  
Conseguita presso l'Università degli studi di Milano, entro il quarto anno di corso, con borsa CNR per laureandi e votazione 110 e lode. Titolo della tesi: “Sulla struttura del gruppo simplettico  $PSp(4, q)$ ,  $q$  dispari”.
- Settembre 1989–  
giugno 1990 Frequenza, nell'ambito del Programma ERASMUS, dell'ultimo anno del corso di laurea presso la *University of East Anglia*, Norwich (UK).
- 1986 **Maturità scientifica: votazione 58/60.**

## Attività di ricerca

L'attività di ricerca si divide nettamente in due fasi. Una prima fase di ricerca in algebra astratta (teoria dei gruppi finiti, in particolare rappresentazioni e caratteri) e una seconda fase di ricerca in divulgazione e didattica della matematica. Illustriamo brevemente gli argomenti di ricerca con riferimenti all'elenco delle pubblicazioni, disponibile più avanti.

### Algebra

Le pubblicazioni scientifiche in Algebra si articolano in due distinti ambiti della teoria dei gruppi finiti.

#### Gruppi risolubili finiti

Nell'ambito della ricerca di stime per la lunghezza derivata di un gruppo finito risolubile  $G$ , dato un insieme di primi  $\pi$ , ho mostrato maggiorazioni della lunghezza derivata di  $G/O_\pi(G)$  in funzione dei gradi dei caratteri  $\pi$ -locali irriducibili del gruppo (si vedano [1998a], [1998b], [1999]).

#### Problemi di generazione di gruppi classici

Nell'ambito delle ricerche sulla  $(2, 3)$ -generazione di gruppi classici, ho mostrato che il gruppo simplettico  $PSp(q, 4)$  è  $(2, 3)$ -generato in caratteristica diversa da 2 e da 3 (si veda [1993]).

### Divulgazione e didattica della matematica

Il lavoro di ricerca si articola in tre ambiti distinti, ma strettamente correlati tra loro.

#### Divulgazione della matematica e apprendimento informale

L'interesse in questo ambito di ricerca comincia con la partecipazione al progetto "matemilano, percorsi matematici in città", mostra interattiva di matematica [2003b], tenutasi al Museo della Scienza e della Tecnologia 'Leonardo da Vinci' di Milano, un chiaro esempio di come eventi di divulgazione della matematica possano costituire una occasione per promuovere momenti di apprendimento a livello informale della matematica. Le idee alla base della realizzazione della mostra 'matemilano' sono descritte in [2005]. Oltre al catalogo della mostra pubblicato da Springer [2003c] è disponibile un CD-ROM multimediale [2004a]. Tale CD è risultato vincitore del Premio Generazione Alice 2003 nell'ambito del Pirelli INTERNETional Award 2003. In occasione della mostra 'matetrentino, percorsi matematici a Trento e dintorni', allestita al Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento nel 2006, è stata prodotta una versione alternativa del CD [2006], contenente alcune innovazioni. La genesi della progettazione e realizzazione dei due CD interattivi è descritta in [2015a], che si sofferma anche sulla costruzione di percorsi didattici in mostra.

Un secondo progetto nell'ambito della divulgazione della matematica è la progettazione e realizzazione, con Maria Dedò, dell'archivio "Immagini per la matematica" del Centro "matematita" [2005]. Tale archivio, liberamente accessibile su internet, contiene al momento oltre diecimila immagini, con didascalie che ne illustrano i richiami a argomenti matematici, e costituisce un supporto per la ricerca iconografica nell'ambito della divulgazione della matematica. L'archivio "Immagini per la matematica" è risultato vincitore del premio internazionale *Science Communication of Mathematics* nell'ambito del Pirelli INTERNETional Award 2005.

#### Matematica interattiva e teledidattica

L'interesse del Corso di Laurea in Informatica (per cui ho svolto incarichi di docenza) e della Facoltà di Scienze della Formazione nello studio di modalità di didattica in e-learning mi hanno portato a compiere una riflessione sulla possibilità di utilizzo delle nuove tecnologie ai fini didattici, con particolare attenzione alle problematiche specifiche della matematica. In particolare dal 2000 ho cominciato a partecipare attivamente alla manutenzione e sviluppo del sistema WIMS (<http://wims.unice.fr/> o <http://wims.matapp.unimib.it/>, si vedano anche [s 2011] e [2011b]), ho sviluppato moduli didattici per tale sistema (si vedano ad esempio [lo 2011], [lo 2014] e [lo 2017]), e ne ho analizzato le potenzialità didattiche

## Supporto ai docenti in servizio

(si vedano [2011a], che contiene anche una descrizione di WIMS, e [2013], che illustra una serie di possibili interessi di ricerca).

Con gli incarichi di insegnamento presso il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria (dall'anno accademico 1999/2000 sono ininterrottamente titolare di corsi per tale corso di laurea) si avvia una riflessione sui contenuti matematici necessari per un futuro docente di scuola primaria. Per quel che riguarda questo filone di ricerca, due sono stati i versanti su cui ho operato.

Da un lato mi sono occupata della produzione di “strumenti” per i futuri docenti. Questo ha significato sia avviare una riflessione sulla definizione dei contenuti dei corsi che possano fornire ai docenti la preparazione disciplinare adeguata (si veda [2004b]), sia la redazione di appunti e monografie ad uso dei docenti (si vedano ad esempio [2001] e [2017a]). Ma ha significato anche l'ideazione e realizzazione di materiali didattici concreti, legati all'attività di divulgazione della matematica descritta in precedenza (e sperimentati nelle numerose tesi di laurea che ho supervisionato).

Parallelamente ho avviato una riflessione sulle metodologie didattiche (si vedano [2003a], [2004b], [p 2005], [2007], [2008], [2009], [p 2011], [2015b], [2017b], [2018]), anche alla luce dell'esperienza maturata nell'attività di coordinamento dei laboratori di area matematica per il corso di laurea, nella supervisione di tesi di laurea basate su attività di tirocinio attivo in classe (si veda più avanti l'elenco completo), nella conduzione di corsi di aggiornamento per docenti in servizio, nella partecipazione a commissioni di concorso per l'accesso alla professione di insegnante (sia in Italia che in Svizzera).

La consapevolezza della stretta relazione tra divulgazione e didattica della matematica è emersa nell'organizzazione, nell'ambito di ICME-12, del “Workshop and sharing group” dal titolo “From Raising Public Awareness to Didactics in Mathematics” in collaborazione con Jorge Nuno Silva, Fidel Nemenzo, Sun Xuhua, Jose Francisco Rodrigues.

### Publicazioni

- [1993] “(2, 3)-generation of  $PSp(4, q)$ ,  $q = p^n$ ,  $p \neq 2, 3$ ” (con L. Di Martino), *Results in Mathematics*, **23**, 221–232 (1993).
- [1998a] “Partial character degrees and length of soluble groups: The case of a  $A$ -group”, *Istit. Lombardo Accad. Sci. Lett. Rend. A*, **132**, 31–46 (1998).
- [1998b] “Orbit sizes of a finite soluble group”, *Istit. Lombardo Accad. Sci. Lett. Rend. A*, **132**, 47–69 (1998).
- [1999] “Partial character degrees and length of soluble groups: the  $p$ -length 1 case”, *Communications in Algebra*, **27/7**, 3363–3375 (1999).
- [2001] “Per non perdere la bussola: un'introduzione ai sistemi di riferimento”, Quaderni a quadretti, Decibel–Zanichelli, Padova (2001).
- [2003a] “L'insegnamento della matematica: una didattica metacognitiva”, in *Metacognizione ed educazione*, a cura di Ottavia Albanese, Pierre-André Doudin, Daniel Martin, nuova edizione riveduta e ampliata, Franco Angeli, 221-231, (1995-2003)
- [2003b] “matemilano”, mostra interattiva di matematica (con Marina Bertolini, Maria Dedò, Simonetta Di Sieno, Emma Frigerio, Domenico Luminati, Gianluca Poldi, Marta Rampichini, Italo Tamanini, Gian Marco Todesco, Cristina Turrini), Museo della Scienza e della Tecnologia “Leonardo da Vinci”, Milano, settembre 2003-giugno 2004.
- [2003c] “matemilano, percorsi matematici in città” (con Marina Bertolini, Maria Dedò, Simonetta Di Sieno, Emma Frigerio, Domenico Luminati, Gianluca Poldi, Marta Rampichini, Italo Tamanini, Gian Marco Todesco, Cristina Turrini), Springer-Verlag Italia (2003).
- [2004a] CD-Rom “matemilano, percorsi matematici in città” (con Marina Bertolini, Maria Dedò,

- Simonetta Di Sieno, Emma Frigerio, Domenico Luminati, Gianluca Poldi, Marta Rampichini, Italo Tamanini, Gian Marco Todesco, Cristina Turrini), Kangarou Italia (2004).  
 Il CD-Rom si è aggiudicato il “Premio Generazione Alice”, nell’ambito del Pirelli INTERNETional Award 2003.
- [2004b] “*Simmetria, giochi di specchi in un curriculum per i futuri insegnanti*”, *L’insegnamento della Matematica e delle Scienze integrate*, Vol. 27A, n. 1, 37–56 (2004).
- [2005] “matemilano”, Proceedings Math&Art conference, Boulder Colorado USA (2005).
- [2005] “Immagini per la matematica” (con Maria Dedò), archivio di immagini di carattere matematico.  
 L’archivio, disponibile su internet all’indirizzo <http://www.matematita.it/materiale/>, si è aggiudicato il premio internazionale “Science Communication of Mathematics” nell’ambito del Pirelli INTERNETional Award 2005.
- [2006] CD-Rom “matetrentino, percorsi matematici a Trento e dintorni” (con Valter Cavecchia, Domenico Luminati, Gian Marco Todesco), Kangarou Italia (2006).
- [2007] “Fare esperienza di matematica a scuola”, in AAVV “Conorovesciato, un esperimento di didattica per problemi nella scuola primaria”, Materiale per i quaderni a quadretti, Mimesis, 3–42 (2007).
- [2008] “Problem-Based Learning and Mathematics: Possible Synergical Actions”, in L. Gómez Chova, D. Martí Belenguer and I. Candel Torres editors, ICERI2008 Proceeding, IATED (International Association of Technology, Education and Development) (2008).
- [2009] “Problem-based learning and teacher training in mathematics: the role of the problem”, in Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Salonico, 441-441 (2009).
- [2011a] “WIMS all’Università di Milano-Bicocca”, TD Technologie Didattiche, 19(3), 170–175 (2011).
- [2011b] “Risorse pedagogiche interattive: accesso e condivisione. Una soluzione WIMS+SAML”, poster, Conferenza GARR 2011, Bologna (2011).
- [2013] “WIMS: A WWW interactive multipurpose server” (con Bernadette Perrin-Riou e Eric Reysat), poster, in E. Faggiano e A. Montone Proceedings of ICTMT11 Eds., 330–331 (2013).
- [2015a] “Dieci anni e non sentirli. . .” (con Gian Marco Todesco), in in F. Broglia, M. Dedò, & I. Tamanini (a cura di), “Vedere la matematica alla maniera di Mimmo Luminati”, Edizioni ETS, 46–56 (2015).
- [2015b] “Il laboratorio è la buona didattica per i bambini e per i futuri insegnanti” (con Petronilla Bonisconi, Ernesto Rottoli, Marta Sartori e Sonia Sorgato), XIX Convegno GRIMeD, Il Capitello, Torino, 56–64 (2015).
- [2017a] “Matematica per scienze della formazione primaria”, Studi superiori, Carocci, Roma (2017).
- [2017b] “An Act of Mathematisation: Familiarisation with Fractions” (con Ernesto Rottoli, Sabrina Alessandro, Petronilla Bonisconi, Paolo Longoni, e Gianstefano Riva), in Proceedings of the 13th International Congress on Mathematical Education, 681–682 (2017).
- [2018] “Problem-Based Learning and Teacher Training in Mathematics: How to Design a Math Laboratory”, in INTED2018 Proceedings, 9038–9043, IATED (2018).
- Learning objects**
- [lo 2011] “OEF Geometria per Formazione Primaria” (con Marco Della Corna), modulo WIMS, disponibile su un qualsiasi server WIMS, e.g. <http://wims.matapp.unimib.it/wims/wims.cgi?module=U1/geometry/oefgeoprimary.it/> (2011).
- [lo 2014] “OEF Isometrie”, modulo WIMS, disponibile su un qualsiasi server WIMS, e.g. <http://>

- wims.matapp.unimib.it/wims/wims.cgi?module=U1/geometry/oefisometrie.it/ (2014).
- [lo 2017] “OEF Rosoni”, modulo WIMS, disponibile su un qualsiasi server WIMS, e.g. <http://wims.matapp.unimib.it/wims/wims.cgi?module=U1/geometry/oefrosoni.it/> (2017).

### Software

- [s 2011] “WIMS+idp”, modulo di autenticazione per WIMS, disponibile su internet all’indirizzo <https://sourcesup.renater.fr/projects/wimsent/> (2011).

### Preprint

- [p 2001] “A selective use of WIMS” (2001).
- [p 2005] “Un laboratorio di matematica” (2005), disponibile sul sito dell’Istituto Pedagogico di Lingua Italiana di Bolzano (<http://www.ipbz.it/CentroRisorse/Visualizzazione.aspx?area=9&sezione=623&id=589&template=169>).
- [p 2007] “Problem-Based Learning and teacher training in mathematics”, Università di Milano-Bicocca, Quaderni di Matematica, Quaderno n. 8 (2008).
- [p 2011] “Promoting a practice of active student-centred instruction into the mathematics classroom: matematica’s “turnkey laboratory” kits”, Quaderni del Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Università degli Studi di Milano-Bicocca, n. 2011-11 [Rapporto tecnico] (2011).

### Seminari, partecipazione a convegni scientifici e scuole

- 2004 Intervento “Matemilano”, in occasione del Workshop *Le applicazioni della matematica all’industria culturale*, convegno nazionale SIMAI, Venezia, 23 settembre 2004.
- 2005 “Matemilano”, seminario su invito al Institut Henry Poincarè, Parigi, 17 marzo 2005.
- 2006 Intervento “Potenzialità degli strumenti multimediali nella formazione dei docenti”, Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica, Rimini, 28 gennaio 2006.  
Seminario “Immagini per la matematica”, Scienze della Formazione, Università di Milano-Bicocca, 15 giugno 2006.
- 2007 Intervento “Insegnare la matematica”, incontro con le scuole al Festival della Scienza di Roma, 19 gennaio 2007.  
Partecipazione al *Colloque WIMS*, Nizza, 9–11 maggio 2007.  
Intervento “Didattica per problemi nella formazione dei docenti di scuola primaria”, *XVIII Congresso UMI*, Bari, 24–29 settembre 2007.  
Partecipazione al convegno “The future of mathematics education in Europe”, Lisbona, 16–18 dicembre 2007.
- 2008 Intervento “Problem-Based Learning and Mathematics: Possible Synergical Actions”, *International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2008)*, Madrid, 17-19 novembre 2008.
- 2009 Poster “Problem-based learning and teacher training in mathematics: the role of the problem”, *PME33 (33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education)*, Salonico, 19-24 luglio 2009.
- 2010 Seminario “Utilizzo di WIMS all’Università di Milano-Bicocca”, Firenze, 24 febbraio 2010.  
Intervento “WIMS at the University of Milano-Bicocca”, *Colloque WIMS 2010*, Bordeaux, 28-30 maggio 2010.
- 2012 Partecipazione al *Colloque WIMS*, Rennes, 7–8 giugno 2012.

- Organizzazione del *Workshop and sharing group* dal titolo “From Raising Public Awareness to Didactics in Mathematics” in collaborazione con Jorge Nuno Silva, Fidel Nemenzo, Sun Xuhua, Jose Francisco Rodrigues, ICME-12, 8-15 luglio 2012, Seoul.
- 2014 Intervento “Isometries, Symmetry, teacher training and WIMS”, *Colloque WIMS*, Dunkerque, 11–13 giugno 2014.
- 2015 Intervento “Teaching symmetry with WIMS” al convegno *Mathematical Technologies in Discovery and Teaching*, Lubiana, 12–14 febbraio 2015.
- 2016 Partecipazione al *Colloque WIMS*, Annecy, 27–29 giugno 2016. Conduzione del laboratorio “Utilisation de Modtool”.
- 2017 Intervento su invito “Simmetria in classe”, convegno *Pristem Giochi matematici e non solo: sfide e parole-chiave*, Roma 29 settembre–1 ottobre 2017.

#### **Visite scientifiche**

- 13-15 febbraio 2012 Visita all’Università di Nizza.
- 5–9 giugno 2012 Visita all’*Irem* di Rennes.
- 4–7 marzo 2013 Visita al Dipartimento di Matematica dell’Università Paris-Sud, Orsay.
- 13–17 aprile 2015 Visita alla Facoltà di Pedagogia dell’Università di Lubiana.

#### **Coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico, altri incarichi**

- dal 2017 Direttore del Centro “matematita” (Centro interuniversitario di ricerca per la comunicazione e l’apprendimento informale della matematica).
- dal 2014 Membro della CA dell’associazione WIMSEdu (*Einsegnants, développeurs et utilisateurs de WIMS*, <http://wimsedu.info/>).
- dal 2006 Coordinamento dei laboratori di area matematica per il Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell’Università di Milano-Bicocca.
- dal 2005 Membro del Consiglio Scientifico del Centro “matematita” (Centro interuniversitario di ricerca per la comunicazione e l’apprendimento informale della matematica).
- dal 2000 Responsabile della traduzione in Italiano dei moduli di sistema di WIMS, membro del team di sviluppo di WIMS e amministratore del *mirror* italiano di WIMS <http://wims.matapp.unimib.it/wims/>.
- dal 2006 al 2010 Membro del Comitato scientifico della rivista per ragazzi “Xlatangente, percorsi nella matematica”.
- dal 2005 al 2007 Coordinamento del gruppo di lavoro che ha portato alla stesura del volume “Conorovesciato, un esperimento di didattica per problemi nella scuola primaria” [2007].
- dal 1999 al 2004 Referente informatico con compiti di gestione delle attrezzature informatiche del Dipartimento di Matematica e Applicazioni dell’Università di Milano-Bicocca.

#### **Premi scientifici**

- 2003 Pirelli INTERNETional Award, Premio “Generazione alice” per [2004a].
- 2005 Pirelli INTERNETional Award, Premio *Science Communication of Mathematics* per [2005].

## **Attività di formazione di docenti della scuola preuniversitaria in servizio (e altre attività dirette al mondo della scuola)**

Supporto ai docenti  
in servizio

Corso per insegnanti di scuola elementare organizzato dal Dipartimento di Matematica F. Enriques (con il contributo dell'Ufficio scolastico Regionale della Regione Lombardia) presso la mostra "matemilano", A.A. 2003/04.

Corso di formazione laboratoriale "Geometria" (in occasione dell'anno della Geometria organizzato dalla Sovrintendenza di lingua italiana della provincia di Bolzano), per i docenti di scuola primaria in servizio nella provincia di Bolzano, settembre 2004, aprile 2005 (si veda anche [p 2005]).

Laboratorio "La geometria di Conorovesciato", nell'ambito della giornata di studio "A scuola con i giochi di matematica", 28 maggio 2005, Magenta.

Modulo di formazioni per docenti della scuola primaria "L'uso del gioco nella didattica della matematica", Capiago Intimiano, novembre 2007.

Intervento al seminario di approfondimento (per docenti di scuola primaria e secondaria di primo grado) sulle indicazioni nazionali "Il laboratorio e la didattica laboratoriale" (UNIVERSISCUOLA 2008, Facoltà di Scienze della formazione, Università di Milano-Bicocca, 28 febbraio 2008).

Modulo di formazioni per docenti della scuola primaria "Fare esperienza con... la carta a quadretti", Corsico, giugno 2008.

Incontro "indicazioni per il curriculum", in collaborazione con l'ufficio scolastico regionale della Lombardia, 6 maggio 2009, Università di Milano-Bicocca.

Intervento "Laboratorio attivo" in occasione di "MatEstate 2009", Chiesa Valmalenco, 25 agosto 2010.

Corso di formazione laboratoriale "Kit di laboratorio: tra numeri e forme" per docenti di scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado, in collaborazione con l'Ufficio scolastico regionale per la Lombardia, settembre 2009-aprile 2010.

Corso di aggiornamento "Formazione in ambito matematico/scientifico" per docenti di scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado, presso l'Istituto Comprensivo di Menaggio (CO): gennaio-giugno 2011, ottobre 2011-giugno 2012, ottobre 2012-giugno 2013.

Corso di aggiornamento "Fare esperienza di matematica a scuola: giochi e problemi nella didattica della matematica" rivolto ai docenti delle classi prime del liceo Tasso di Salerno, gennaio-febbraio 2018.

Attività in classe

Laboratorio "Precisione di linguaggio: quando una necessità e quando un'inutile costrizione" per gli studenti del Liceo Vittorio Veneto di Milano, nell'ambito del progetto di interesse nazionale Lauree Scientifiche, A.A. 2005/06.

Laboratorio "La sezione aurea" per gli studenti del Liceo Galilei di Legnano nell'ambito del progetto di interesse nazionale Lauree Scientifiche, A.A. 2005/06 e 2006/07.

Laboratorio "Giochi matematici" per gli studenti dell'Istituto Henseberger di Monza e del Liceo Galilei di Legnano nell'ambito del progetto di interesse nazionale Lauree Scientifiche, A.A. 2008/09 e 2009/10.

### **Commissioni di valutazione**

dal 2013

Esperto per gli esami di maturità presso il Liceo Cantonale di Bellinzona, (CH).

2012

Concorso per l'ammissione al TFA classe A059, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

2002

Concorso per l'assunzione di docenti nelle scuole medie superiori del Cantone Ticino, 16-20 settembre 2002, Locarno (CH).

## Attività didattica

### All'estero

<i>Tutoring</i>	Attività di <i>tutoring</i> per gli studenti della <i>University of Warwick</i> , A.A. 1991/92 e 1992/93.
Esercitazioni	Esercitazioni di geometria presso la <i>University of Warwick</i> , A.A. 1992/93.
<i>Guest lecturer</i>	Lezioni integrative (6 ore) per il corso <i>Communication of Discoveries in Math and Physics</i> dedicato agli studenti Erasmus della Facoltà di Pedagogia dell'Università di Lubiana, 13–17 aprile 2015.

### In Italia

Corsi universitari	<p>“Istituzioni di matematiche 2 (geometria)” per il Cdl in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 1999/2000, 2000/01, 2002/03, 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2009/10 e 2010/11.</p> <p>“Istituzioni di matematiche 1 (aritmetica)” per il Cdl in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2001/02.</p> <p>“Istituzioni e didattica della matematica con laboratorio” per il Cdl in Scienze della Formazione Primaria (‘quinquennale’) dell'Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2012/13 e 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18.</p> <p>“Didattica della matematica 1B” per il Cdl in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11 e 2011/12. Al corso partecipano anche studenti dei CDL in Matematica e in Fisica della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.</p> <p>“Didattica della Matematica 2” per il Cdl in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2003/04, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13 e 2013/14. Al corso partecipano anche studenti dei CDL in Matematica e in Fisica della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.</p> <p>“Didattica della matematica con laboratorio” per il Cdl in Scienze della Formazione Primaria (‘quinquennale’) dell'Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18.</p> <p>“Matematica Discreta” per il Cdl in Informatica dell'Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2000/01.</p> <p>“Matematica Discreta (elementi)” per il Cdl in Informatica dell'Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2001/02, 2002/03 e 2003/04.</p>
Master	<p>“Didattica della matematica” per il master in “Didattica delle scienze per insegnanti della scuola primaria e secondaria di primo grado: una formazione qualificata per l'orientamento alla cultura scientifica”, progetto Nazionale, A.A. 2006/07.</p> <p>“Strumenti matematici per l'apprendimento delle scienze” per il master in “Didattica delle scienze per insegnanti della scuola primaria e secondaria di primo grado: una formazione qualificata per l'orientamento alla cultura scientifica”, progetto Nazionale, A.A. 2007/08.</p>
Laboratori	<p>“Precisione di linguaggio: quando una necessità e quando un'inutile costrizione”, per gli studenti del Cdl in Scienze della Formazione Primaria, A.A. 2003/04.</p> <p>“Tecnologie multimediali e geometria”, per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, A.A. 2003/04 e A.A. 2008/09.</p> <p>“Il web per la didattica della matematica”, per gli studenti del Cdl in Matematica, A.A. 2005/06, 2006/07 e 2007/08.</p> <p>“<math>\text{\LaTeX}</math>”, per gli studenti del Cdl in Matematica, A.A. 2004/05.</p> <p>“Servizi via web”, per gli studenti del Cdl in Matematica, A.A. 2003/04.</p>

	<p>“Gioco e didattica della matematica”, per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, A.A. 2017/18.</p> <p>“La magia della carta a quadretti”, per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, A.A. 2017/18.</p>
Cicli di seminari	Seminari su “Risoluzione per radicali delle equazioni algebriche” nell’ambito del corso di “Didattica della Matematica 2” per il Cdl in Scienze della Formazione Primaria dell’Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2001-02.
Esercitazioni	<p>“Geometria” per il Cdl in Fisica dell’Università degli Studi di Milano, A.A. 1995/96, 1996/97 e 1997/98.</p> <p>“Istituzioni di Matematiche” per il Cdl in Scienze Naturali dell’Università degli Studi di Milano, A.A. 1995/96.</p> <p>“Istituzioni di Matematiche I” per il Cdl in Geologia dell’Università degli Studi di Milano, A.A. 1996/97</p> <p>“Matematica Discreta” per il Cdl in Informatica dell’Università degli Studi di Milano, A.A. 1997/98.</p> <p>“Matematica Discreta” per il Cdl in Informatica dell’Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 1998/99 e 1999/2000.</p> <p>“Algebra Lineare” per il Cdl in Matematica dell’Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 1998/99 e 1999/2000.</p> <p>“Algebra (primo modulo)” per il Cdl in Matematica dell’Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 1998/99 e 2000/01.</p> <p>“Algebra (secondo modulo)” per il Cdl in Matematica e Cdl in Fisica dell’Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 1999/2000.</p> <p>“Algebra” per il Cdl in Matematica dell’Università degli Studi di Milano–Bicocca, A.A. 2001/02 e 2002/03.</p>
Corsi speciali	Modulo di ‘geometria’ nell’ambito del corso di “Fondamenti e didattica della matematica” per i corsi speciali abilitanti (Facoltà di scienze della formazione) dell’Università degli Studi di Milano–Bicocca. A.A. 2005-06.
	<b>Assistenza tesi di Laurea</b>
A.A. 1995/96	Correlazione “Sottogruppi di $SL(V)$ generati da tre trasvezioni”, di Laura Magnanini (Laurea in Matematica, Università degli Studi di Milano, relatore Prof. L. Di Martino).
A.A. 1997/98	Correlazione “Gruppi generati da trasvezioni in caratteristica 2”, di Diego Maninetti (Laurea in Matematica, Università degli Studi di Milano, relatore Prof. L. Di Martino).
A.A. 1998/99	Correlazione “Sottogruppi generati da trasvezioni isomorfi a $SL(n, K)$ ”, di Roberto Radina (Laurea in Matematica, Università degli Studi di Milano, relatore Prof. L. Di Martino).
A.A. 2002/03	“Fare esperienza di matematica: un percorso nella scuola elementare” di Federica Pozzi (Laurea in Matematica, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
A.A. 2003/04	“I processi mentali e le emozioni nell’apprendimento della matematica” di Chiara Todeschini (Laurea in Matematica, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
A.A. 2004/05	Correlazione “L’insegnamento dell’aritmetica nel Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria” di Linette Anacreonte (Corso di Laurea Specialistica in Matematica, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
	“Giochi matematici: un’esperienza di apprendimento per problemi”, di Elisa Casiraghi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

- A.A. 2005/06
- “Incontro tra la matematica e la pedagogia libertaria” di Silvia Panico (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Il cerchio: esperienza di apprendimento per problemi” di Ester Caccia (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Si impara meglio giocando: divertirsi facendo probabilità” di Daniela Augurio (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Toccare per vedere: l’apprendimento della matematica con gli occhi e con le mani” di Alessandra Reggi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “La musica si conta. . . la matematica si canta: un percorso interdisciplinare tr matematica e musica” di Cristina Sperlari (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
- A.A. 2006/07
- “*a scuola c’è stato un signore che si chiama Conorovesciato*: un’esperienza di apprendimento per problemi” di Angela Rizzi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Rompiano le scatole’: una proposta didattica alla scoperta dei poliedri”, di Alessandra Vitale (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “I problemi di Khofu: un percorso di avviamento al concetto di area” di Elisa Alberti (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “*Non la solita torta. . . Problemi e giochi matematici per scoprire i numeri razionali*”, di Chiara Brambilla (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Fra certo e impossibile: primo incontro con la probabilità in una classe quinta”, di Sara Allara (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
- A.A. 2007-08
- “Forme, misure e costruzioni: perché una didattica per problemi in geometria?”, di Laura Bassani (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “I pirati alla scoperta della probabilità” di Arianna Amoriello (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Decorazioni, segnali stradali e poligoni: la simmetria a scuola e intorno a noi” di Sara Mainardi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Insegnare matematica attraverso una modalità didattica mista” di Camilla Cannone (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “La matematica quotidiana: un percorso di didattica per problemi in seconda” di Giulia Tallarini (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Pianeta Piumino: matematica per problemi per la classe seconda” di Debora Fusco (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
- A.A. 2008-09
- “I poligoni tra gioco e fantasia” di Stefania Galimberti (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “La linea tra arte e matematica. Approccio all’infinito in una class quinta” di Valeria Morano (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).
  - “Il racconto come contesto per una didattica per problemi” di Lara Pusateri (Corso di Laurea

in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Una mostra di matematica, cosa c’è di più noioso?! Due terze in visita a *Simmetria, giochi di specchi*” di Stefania Nardella (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Simmetricando, simmetrie in gioco” di Mara Costa (Tesi Master Universitario di II livello in Didattica delle Scienze per Insegnanti della Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Una modesta proposta. Un percorso di geometria per la Scuola Secondaria di Primo Grado” di Riccardo Galbiati (Tesi Master Universitario di II livello in Didattica delle Scienze per Insegnanti della Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Maestra, sono lo stesso oggetto disegnato in due modi diversi! Esperienza su misura e scale di riduzione in una Scuola Primaria” di Marta Sartori (Tesi Master Universitario di II livello in Didattica delle Scienze per Insegnanti della Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Scomponiamo e ricomponiamo. . . Costruiamo la geometria!!!” di Fiorella Orsino (Tesi Master Universitario di II livello in Didattica delle Scienze per Insegnanti della Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Maestra, ma il problema è con il più o con il meno?” Sperimentazione di un percorso di *problem solving* in una Scuola Primaria” di Sonia Sorgato (Tesi Master Universitario di II livello in Didattica delle Scienze per Insegnanti della Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Introduzione al concetto di numero in una classe prima” di Francesca Gatta (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Dalla ricerca delle soluzioni alla scoperta del tesoro” di Fabiana Trentini (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Kit per imparare la geometria divertendosi. L’apprendimento-insegnamento della geometria in una quinta elementare” di Natalia De Marchi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“*tanti modi per dire la stessa cosa*: percorso didattico sulle frazioni in una classe quarta” di Alessandro Guffanti (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

A.A. 2009-10

“Insegnamento della matematica e nuove tecnologie. Una proposta: Utilizzo di WIMS per la creazione di esercizi interattivi” di Marco Della Corna (Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“*Se ci aiutiamo l’uno con l’altro si può migliorare la matematica*. La matematica e il lavoro di gruppo: otto giochi per imparare” di Ilaria Gazzillo (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Giocando con i numeri” di Sara Bonalumi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“L’esperienza di Conorovesciato: un percorso di didattica sociocostruttivista” di Davide Ruffoni (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Matematica e autonomia personale. Imparare a gestire la complessità sociale attraverso percorsi matematici” di Daniela Di Gregorio (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“*La matematica è interessante, bella e utile*. Un’esperienza di didattica per problemi in geometria” di Marta Ciappini (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università

degli Studi di Milano-Bicocca).

“Un tuffo tra le emozioni messe in gioco dalla matematica” di Federica Strippoli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“*Fammi fare e io imparo*: un percorso didattico sulla moltiplicazione” di Laura Locatelli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Maestra, oggi facciamo la matematica divertente?” di Laura Salvoldi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Confrontarsi con l’incertezza. Un percorso sulla probabilità in una scuola primaria” di Gilda Manenti (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Il linguaggio grafico-simbolico come strumento di comunicazione. Un percorso di statistica in una classe quarta” di Sara Gobbi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“*100 fogli di giornale non bastano per tutto il campo!* Un percorso di geometria nella scuola primaria” di Laura Taffurelli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“*Invece il  $\times$  ci calcolava tutti i 12 e gli 8*: esperienze didattiche per l’insegnamento della moltiplicazione” di Silvia Bettini (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

A.A. 2010-11

“La matematica attraverso il gioco (probabilità, combinatoria e simmetria)” di Laura Colleoni (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“L’infinito matematico nella scuola primaria: didattica per problemi e lavoro di gruppo” di Simona Giuseppina Mannino (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“L’arte di fare geometria con i poligoni” di Nadia Lavelli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Laboratori di matematica: un’esperienza cooperativa nella scuola primaria” di Nadia Cesarano (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“FRA-AZIONE! Il corpo e i materiali per imparare divertendosi con gli altri” di Monica Cariatì (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Viaggio matematico: verso l’infinito e oltre...” di Sofia Ballabio (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Problemi, giochi e frazioni: limiti e risorse di una didattica socio-costruttivista” di Marcello Caprioli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“La didattica per problemi e i giochi matematici applicati all’insegnamento della geometria nella scuola primaria” di Marianna Aiello (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Le figure in movimento: un percorso su aree e perimetri nella scuola primaria” di Francesca Zanardi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Toccare per capire: esperienze di laboratorio nell’apprendimento della geometria” di Elena Cavagna (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

A.A. 2011-12

“Costruire il pensiero matematico: un laboratorio di matematica in prima elementare”, di Luca Brusadelli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Dall’oggetto al concetto: laboratorio di geometria nella scuola primaria”, di Maria Grazia Lanotte (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Maghi dei problemi: Problem-based Learning nella scuola primaria”, di Sara Farè (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Gioco e imparo: giovani spie si destreggiano tra logica e probabilità”, di Giulia Rivolta (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Movimento, percezione e geometria. Apprendimento corporeo dei concetti geometrici”, di Rossella Santoro (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Ragionare giocando ‘Perché con te la matematica è divertente’”, di Federica Carbone (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Dalle scatole ai solidi, esperienza di geometria in una classe prima”, di Lucia Pazienza (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“‘Maestra, ma quando facciamo le operazioni con il per?’ Un percorso didattico sulla moltiplicazione”, di Irene Pecis (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

A.A. 2012-13

“Un fantastico viaggio tra maghi e pozioni, tabelline e moltiplicazioni” di Irene Gasparini (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“‘Facciamo altre 4 volte 9’, esperienze per l’apprendimento della moltiplicazione” di Luca Tondini (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“La conservazione della quantità attraverso storie di fate, draghi e bambini”, di Elisa Ranghetti (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Moltiplicazione e tabelline per una matematica divertente” di Valentina De Santi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“‘Il simbolo % mi suggerisce di fare una frazione’, percorso didattico sulle frazioni in una classe quinta”, di Silvia Castagna (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Costruire il senso del numero: gioco, corpo, materiali”, di Sara Castagna (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Parlare bene per capirsi meglio: un’esperienza sul linguaggio matematico in una classe prima”, di Michela Corbella (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Scommettiamo che impari? Matematica, gioco e probabilità in una classe prima”, di Sabrina Galfrascoli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“Mettiamoci in gioco: il gioco nell’apprendimento della matematica”, di Miriam Vincelli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).

“‘Questi problemi mi hanno fatto ragionare di più’: un percorso di didattica per problemi nella scuola primaria”, di Stefania Fratelli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione

	<p>Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“La matematica nasce dal problema, esperienza in una pluriclasse”, di Michella Mazzucotelli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Ci sono problemi a Hogwarts: un approccio narrativo alla matematica”, di Daniela Fioriglio (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p>
A.A. 2013/14	<p>Correlazione “Didattica per problemi: i concetti di unità e di decina in una classe prima”, di Margherita Caroli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Giocando si impara: numeri e operazioni in una classe prima”, di Monica Leo (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Imparare è un’esperienza: le frazioni attraverso problemi e giochi matematici. Un percorso didattico in una classe quarta”, di Alessandra Beretta (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“I problemi rendono facile quello che all’inizio sembra difficile’ percorso didattico sulle percentuali in una classe quinta”, di Antonia Trotta (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Un mondo di simmetrie: ‘La simmetria spiegata da noi’”, di Maria Scappini (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Dare senso alla matematica: un percorso di giochi matematici”, di Anna Ricci (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“La simmetria: un mondo da scoprire intorno a noi”, di Beatrice Valnegri (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Dalla moltiplicazione alla frazione attraverso giochi e racconti. Percorso didattico in una classe terza”, di Martina Mento (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Fare esperienza di matematica: un percorso di simmetria in una classe seconda”, di Raffaella Trevisi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Maestra, non pensavo che stavamo imparando qualcosa!’ Un percorso di didattica per problemi su area e perimetro nella scuola primaria”, di Federica Grillo (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p>
A.A. 2014/15	<p>Correlazione “Un percorso di matematica mediante testi letterari – Alice nel Paese delle Meraviglie”, di Elena Centra (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p>
A.A. 2015/16	<p>Correlazione “ Lo sguardo nella complessità del sapere”, di Eleonora Peri (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Le strategie di calcolo nella didattica della matematica: un esperimento in relazione al caso moltiplicativo”, di Anna Ariasi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Il problem-based learning nella didattica della matematica”, di Jessica Vitellaro (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Piccoli matematici crescono. Alla scoperta della matematica nella scuola dell’infanzia”, di Marta Sforzini (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano-Bicocca).</p> <p>“Insieme. . . si può! Il cooperative learning nella risoluzione di problemi matematici”, di</p>

A.A. 2016/17

Daniela Sangalli (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

“Distendere la Terra: un problema senza (una) soluzione”, di Maddalena Cocco (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

“La scoperta della probabilità attraverso il gioco e l’insegnamento informale della matematica”, di Valentina Gallicchio (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

Correlazione “Scoprire la matematica attraverso il gioco: esperienze nella scuola primaria”, di Stefania Di Resta (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

“Un percorso didattico per una classe seconda in un ambiente di geometria dinamica: discussione sulla natura *embodied* e multimodale dell’apprendimento”, di Francesca Cestari (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

“Lo sviluppo dell’orientamento spaziale a partire dalla scuola dell’infanzia attraverso attività corporee”, di Giuditta Miccinesi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

“L’apprendimento informale nella didattica della matematica e le convinzioni degli insegnanti”, di Serena Battagin (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

“Imparare scoprendo: il ruolo del problema nella didattica della matematica alla scuola primaria”, di Silvia Valsesia (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

“Accompagnare la crescita dei bambini ricorrendo alla didattica per problemi”, di Ilaria Lombardo (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

Correlazione “Quanta matematica serve per creare? Teorie e pratiche per un connubio didattico nella scuola primaria”, di Caterina Tacconi (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).

“‘Ma un metro non basta!’ Laboratorio di didattica della matematica nella scuola dell’infanzia”, di Beatrice Scissa (Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Milano–Bicocca).