

CHIARA ANDRÀ'

Curriculum scientifico professionale

Parte 1 — Informazioni generali

Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B (senior), presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Università degli Studi del Piemonte Orientale, Alessandria (AL)

Residente in Piazza Bernini 2 CAP 10143 Torino, Italy

e-mail: chiara.andra@uniupo.it

Cell: (+39)3284159702

Parte 2 — Formazione

Tipo	Anno	Istituzione	Dettagli
Certificato	1999	University of Cambridge	First Certificate in English, conseguito in Dicembre 1999.
Laurea	2004	Università degli Studi di Torino	Laurea in Matematica , conseguita il 12/07/2004 con votazione 110/110 e lode. Titolo della tesi: "Una struttura Trihamiltoniana per il reticolo di Toda periodico". Relatore: prof. Guido Magnano. Co-relatore: dott. Luca Degiovanni.
Scuola estiva	2004	Gruppo Nazionale di Fisica Matematica	6–18 settembre 2004: XXIX Scuola Estiva di Fisica Matematica (InDAM, GNFM), Ravello ▪ 15 settembre 2004, presentazione di un seminario interno. Titolo del seminario: "Mathematicians go fishing: an example of Optimal Control".
Studi post-laurea	2005	Politecnico di Torino	26 – 30 settembre 2005: Corso di eccellenza <i>Convex Polytopes and Hyperplanes Configurations</i> , tenuto dal prof. Claudio Procesi (Università di Roma "La Sapienza").
Scuola estiva	2006	Società Italiana di Statistica	16 – 20 ottobre 2006: Scuola della Società Italiana di Statistica <i>Metodi e modelli statistici per la valutazione dei processi formativi: aspetti teorici ed applicativi</i> , Firenze
Studi post-laurea	2006	Centro Agorà Scienza (Università di Torino)	ottobre – dicembre 2006: Programma di formazione avanzata <i>Etica e comunicazione della ricerca scientifica</i> .
Studi post-laurea	2007	Politecnico di Torino	1 – 14 febbraio 2007: Corso di Eccellenza <i>Introduzione alla percolazione</i> , nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Matematica per le Scienze dell'Ingegneria, tenuto dal prof. Massimo Campanino (Università di Bologna).
Studi post-laurea	2008	Università degli Studi di Torino	26 – 29 maggio 2008: minicorso <i>Random graphs and neural networks</i> , tenuto dalla prof.ssa Tatyana Turova (Department of Mathematical Statistics, University of Lund), presso il Dipartimento di Matematica.

Tipo	Anno	Istituzione	Dettagli
Dottore di ricerca	2009	Università degli Studi di Torino	Titolo di Dottore di Ricerca in Matematica, conseguito il 24/02/2009. Titolo della tesi di dottorato: “Assessment of prerequisites for undergraduate studies through multiple-choice tests: the case of the University of Turin (Italy)”. Settori scientifico-disciplinari: Didattica della Matematica (MAT/04) e Probabilità e Statistica (MAT/06). Supervisor: proff. Guido Magnano e Ferdinando Arzarello.
Studi post-dottorato	2009	European Society for Research in Mathematics Education (ERME)	27–28 gennaio 2009: YERME-day, giornata di formazione rivolta a dottorandi e giovani ricercatori, tenutasi a Lione (FR) in occasione del sesto Congresso della European Research in Mathematics Education (CERME6).
Studi post-dottorato	2009	Università degli Studi di Torino	Marzo—giugno 2009: Corso <i>Metodi statistici per l'analisi di serie temporali</i> , tenuto dalla prof.ssa Laura Sacerdote e dalla dott.ssa Cristina Zucca per il Corso di Laurea Specialistica in Matematica a Torino, a.a. 2008/09.
Scuola estiva	2010	European Society for Research in Mathematics Education (ERME)	19–24 agosto 2010: Scuola Estiva <i>Fifth YERME Summer School (YESS5)</i>, tenutasi a Poggio San Francesco (Palermo, Italia). ▪ Presentazione di un contributo dal titolo <i>Teaching styles and teachers' beliefs: an exploratory study</i>.
Studi post-dottorato	2011	European Society for Research in Mathematics Education (ERME)	8–9 febbraio 2011: YERME-day, giornata di formazione rivolta a dottorandi e giovani ricercatori, tenutasi a Reszow (PL) in occasione della settima Conferenza della European Research in Mathematics Education (CERME7).
Certificato	2014	CCI Paris-Ile de France	Diplome de Français Professionnel Affaires B2, conseguito nella sessione del 13 maggio 2014 a Torino.
Studi post-dottorato	2017	International Group for the Psychology of Mathematics Education	16-17 luglio 2017: Early Researchers' Day, giornata di formazione rivolta a giovani ricercatori in didattica della matematica, tenutasi a Singapore (SI) in occasione della 41ma Conferenza dell'International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME41).

Si aggiunge, in questa sezione, l'elenco delle conferenze nazionali ed internazionali, dei seminari e dei convegni ai quali ho partecipato, in quanto costituiscono parte integrante della formazione come ricercatore in didattica della matematica.

Relatore, su invito:

- XXV Convegno nazionale Incontri con la matematica. Castel San Pietro Terme (BO), 4-6 novembre 2011.
- Convegno “Discalculia, dislessia ..e altro”. Venaria Reale (TO), 6 ottobre 2012.
- Convegno “Giochi, modelli, storia”. Milano, 3 ottobre 2014.
- Seminario “BetOnMath, an Italian research project to prevent gambling abuse”. Vancouver, 17/11/2014.
- I edizione di EduSIMAI. Politecnico di Milano, Milano, 15 settembre 2016.
- Convegno nazionale UMI-CIIM. Pavia, 7-9 ottobre 2016.
- II edizione di EduSIMAI. Università degli Studi di Roma, Roma, 3 luglio 2018.
- 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, reactor alla plenary “Systems perspectives on mathematics teachers' beliefs: illustrations from beliefs about students”, tenuta da Kim Beswick. Umea, Svezia, 5 luglio 2018.

- 46ème colloque *Copirelem*, 4-6 giugno 2019, *Dispositifs de formation à l'enseignement des mathématiques au XXIe siècle*. Keynote speaker.

Partecipazione in qualità di relatore, contributo:

- XVI Convegno Nazionale UMI-CIIM *L'insegnamento-apprendimento della matematica nella società tecnologica: problemi e prospettive*. Reggio Emilia, IT. 30 novembre - 2 dicembre 2006.
- XVIII Congresso dell'Unione Matematica Italiana. Bari, IT. 24 - 29 settembre 2007.
- Sixth Congress of the European Research in Mathematics Education (CERME 6). Lione, FR. 28 gennaio - 01 febbraio 2009.
- XXXI Seminario Franco-Italiano di Didattica dell'Algebra (SFIDA 31). Torino, IT. 22 maggio 2009.
- XXXIII Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 33). Thessaloniki, GR. 18 – 24 luglio 2009.
- XV Mathematical Views Conference (MAVI 15). Genova, IT. 8 - 11 settembre 2009.
- XXVII Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica – sezione giovani. Rimini, IT. 03 - 06 febbraio 2010.
- International Conference *Teaching and Learning*. Stoccolma, SE. 17-19 marzo 2010.
- XXXIII Seminario Franco-Italiano di Didattica dell'Algebra (SFIDA 33). Genova, IT. 7 maggio 2010.
- X Congresso nazionale *Orientamento alla scelta: Ricerche, Formazione, Applicazioni*. Sperlonga, Italia. 12 - 14 maggio 2010.
- XXXIV Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 34). Belo Horizonte, BR. 17 – 23 luglio 2010.
- Convegno *Logica, Linguaggio e didattica della matematica 2010*. Salerno, IT, 24-27 novembre 2010.
- International Conference *Teaching and Learning 2010*. Siviglia, ES, 29 novembre – 1 dicembre 2010.
- XXVIII Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica– sezione giovani. Rimini, IT. 26-29 gennaio 2011.
- Seventh Congress of the European Research in Mathematics Education (CERME 7). Rzeszow, PL. 8-13 febbraio 2011.
- National Council of Teachers in Mathematics (NCTM) 2011 – annual meeting and exposition. Indianapolis, IN. 10-16 aprile 2011.
- 5th Annual International Conference on Mathematics, Statistics & Mathematical Education. Atene, GR. 13-16 giugno 2011.
- XXXV Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 35). Ankara, TR. 10 – 15 luglio 2011.
- XIX Congresso dell'Unione Matematica Italiana. Bologna, IT. 5-17 settembre 2011.
- XVII Mathematical Views Conference (MAVI 17). Bochum, DE. 17-20 settembre 2011.
- V Convegno Nazionale di Didattica della Fisica e della Matematica *Il laboratorio in matematica e in fisica*. Torino, IT. 5-7 ottobre 2011.
- First Phenomenological Meeting. Torino, IT. 2-3 novembre 2011.
- XXV Convegno nazionale *Incontri con la matematica. Un quarto di secolo al servizio della didattica della matematica*. Castel San Pietro Terme (BO), IT, 4-6 novembre 2011.
- 19e Journée des science set savoirs de l'ACFAS-Sudbury. Sudbury, Ontario, CA, 4 aprile 2012.
- XVIII Mathematical Views Conference (MAVI 18). Helsinki, FI. 12-17 settembre 2012.
- Eighth Congress of the European Research in Mathematics Education (CERME 8). Antalya, TR. 6-10 febbraio 2013.
- XXXVII Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 37). Kiel, DE. 28 luglio – 2 agosto 2013.
- XIX Mathematical Views Conference (MAVI 19). Freiburg, DE. 25-28 settembre 2013.
- 35th North American chapter of Psychology of Mathematics Education (PMENA 2013). Chicago. IL. 14-17 November, 2013.
- XXXVIII Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 38). Vancouver, BC, CA. 15 – 20 luglio 2014.
- XX Mathematical Views Conference (MAVI 20). Falun, SE. 29 settembre - 1 ottobre 2014.
- The 9th Congress of the European Research in Mathematics Education (CERME9). Praga, CZ. 4 – 8 febbraio 2015.
- XX Convegno UMI, Siena, 7-12 settembre 2015.
- The 10th Congress of the European Research in Mathematics Education (CERME10). Dublino, IR. 1 – 5 febbraio 2017.

- XLI Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 41). Singapore, SI. 17 – 22 luglio 2017.
- XXIII Mathematical Views Conference (MAVI 23). Essen, DE. 5 - 8 ottobre 2017.
- XXXI Convegno nazionale *Incontri con la matematica*. Castel S. Pietro T. (BO), IT, 10-12 novembre 2017.
- XLII Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 42). Umea, SE. 3 – 8 luglio 2018.
- Convegno della CIIM, Cagliari 4-6 ottobre 2018.
- XXXII Convegno nazionale *Incontri con la matematica*. Castel S. Pietro T. (BO), IT, 16-18 novembre 2018.
- XXV Mathematical Views Conference (MAVI 25). Intra (VB), IT. 7-9 giugno 2019.
- 19th Biennial Conference of the International Study Association on Teachers and Teaching (ISATT), Sibiu RO, 1-5 luglio 2019.
- XXI Congresso dell'Unione Matematica Italiana. Pavia, 2-7 settembre 2019.
- XXXIV Convegno nazionale *Incontri con la matematica*. Online, 6-8 novembre 2020.
- XLIV Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 44). Online, 19 – 22 luglio 2021.
- XXVII Mathematical Views Conference (MAVI 27). Brema, DE (online). 15-17 settembre 2021.

Partecipazione ai seminari nazionali di ricerca in didattica della matematica:

- Il Seminario Giovani Ricercatori in Didattica della Matematica *Metodologia della Ricerca in Didattica della Matematica*. Genova, IT. 6 - 8 settembre 2008.
- XXVI Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 18 - 21 febbraio 2009.
- III Seminario Giovani Ricercatori in Didattica della Matematica *Networking Theories*. Napoli, IT. 3 - 5 settembre 2009.
- XXVII Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 03 - 06 febbraio 2010.
- IV Seminario Giovani Ricercatori in Didattica della Matematica. Torino, IT. 9 - 11 settembre 2010.
- XXVIII Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 26-29 gennaio 2011.
- XXIX Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 25-28 gennaio 2012.
- XXXI Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 29 gennaio – 1 febbraio 2014.
- XXXII Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 21 – 24 gennaio 2015.
- XXXIV Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 21 – 24 febbraio 2017.
- XXXV Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 25 – 27 gennaio 2018.
- Canadian Mathematics Education Study Group 2018. Squamish, British Columbia (Canada), 1 – 5 giugno 2018.
- XXXVI Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica. Rimini, IT. 24 – 26 gennaio 2019.

Parte 3 — Esperienza lavorativa

3A — Esperienza lavorativa in ambito accademico¹

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
01-07-2003	30-09-2003	Università degli Studi di Torino	Collaborazione con il Dipartimento di Matematica nell'ambito del Progetto TARM (Test di Accertamento dei Requisiti Minimi) e per il Progetto SET (Scientific English Test), per la redazione delle domande, la supervisione e la valutazione a posteriori delle prove.

¹ Nella sezione 3A non sono compresi i contratti di docenza di corsi universitari, che invece sono elencati nella parte 7 ("Esperienze di insegnamento").

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
05-09-2004	30-09-2004	Università degli Studi di Torino	Collaborazione con la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. per evoluzione applicativo TARM (Test di Accertamento dei Requisiti Minimi), per la redazione delle domande, l'utilizzo dei software per l'analisi a posteriori dei test effettuati, lo studio dei modelli matematici dell'Item Response Theory.
01-11-2004	31-10-2008	Università degli Studi di Torino	Studente di dottorato — Titolare di una borsa di dottorato per il XX ciclo di Dottorato di Ricerca in Matematica.
05-03-2005	31-05-2005	Università degli Studi di Torino	Collaborazione per l'analisi dei risultati dei test effettuati nell'ambito del Servizio TARM (Test di Accertamento dei Requisiti Minimi) svolto per incarico della Sezione Orientamento dell'Area percorsi Didattici.
10-04-2006	15-12-2006	Università degli Studi di Trento	Prestazione d'Opera Occasionale, nell'ambito del progetto <i>Lauree Scientifiche</i> , con l'incarico di: costruire e successivamente mantenere l'archivio dei dati relativi ai test utilizzati (Università di Trento, Torino, Genova, Roma, Pisa), e elaborare indicatori ed analisi dei parametri di difficoltà dei test, utilizzando il modello di Rasch e altri modelli IRT.
01-11-2008	31-10-2010	Università degli Studi di Torino	Titolare di Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica, per il programma di ricerca "Progetto TARM / TuTest: attività di testing nelle scuole secondarie superiori in attuazione dell'accordo di programma 2008/10 fra Provincia di Torino e Università degli Studi di Torino". Coordinatore scientifico del progetto: prof. Guido Magnano.
22-10-2009	21-12-2009	Università degli Studi di Torino	Collaboratore al progetto "Eye-tracking MIUR – Cooperazione interuniversitaria tra l'Università degli Studi di Torino e la Lund University sull'utilizzo dello strumento eye-tracking come metodologia per studiare i processi cognitivi di lettura di stimoli matematici da parte di studenti universitari".
15-02-2012	15-05-2012	Laurentian University	Visiting Professor alla Ecole des sciences de l'éducation, Laurentian University (Sudbury, Ontario, Canada), sotto la supervisione del prof. Luis Radford.
01-06-2012	30-06-2012	Politecnico di Torino	Collaborazione al progetto <i>Lauree Scientifiche</i> , presso il Politecnico di Torino, per l'organizzazione di attività di avvicinamento a temi di ricerca scientifica rivolte a studenti delle scuole superiori della Regione Piemonte (nello specifico, due laboratori da 20 ore ciascuno su matematica e medicina), nell'a.s. 2011/12.
01-06-2013	30-06-2013	Politecnico di Torino	Collaborazione al progetto <i>Lauree Scientifiche</i> , presso il Politecnico di Torino, per l'organizzazione di attività di avvicinamento a temi di ricerca scientifica rivolte a studenti delle scuole superiori della Regione Piemonte (nello specifico, due laboratori da 20 ore ciascuno su matematica e medicina), nell'a.s. 2012/13.
15-06-2014	30-06-2014	Politecnico di Torino	Collaborazione al progetto <i>Lauree Scientifiche</i> , presso il Politecnico di Torino, per l'organizzazione di attività di avvicinamento a temi di ricerca scientifica rivolte a studenti delle scuole superiori della Regione Piemonte (nello specifico, un laboratorio da 12 ore su matematica e medicina), nell'a.s. 2013/14.

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
03-11-2014	20-11-2014	Simon Fraser University	Visiting Professor presso la Faculty of Education, Simon Fraser University (Vancouver, British Columbia, Canada), sotto la supervisione del prof. Peter Liljedahl.
16-10-2013	15-01-2017	Politecnico di Milano	Titolare di Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica, per il programma di ricerca “Sviluppo di metodologie didattiche innovative in ambito probabilistico per la prevenzione dell’abuso del gioco d’azzardo”. Coordinatore scientifico del progetto: dott. Marco Verani.
30-05-2018	09-06-2018	Simon Fraser University	Collaborazione di ricerca con il prof. Peter Liljedahl, presso la Faculty of Education, Simon Fraser University (Vancouver, British Columbia, Canada).
26-10-2018	02-11-2018	Brock University	Collaborazione di ricerca con la prof.ssa Joyce Mgombelo, presso la Faculty of Education, Brock University (Santa Catharines, Ontario, Canada).
16-01-2017	26-12-2018	Politecnico di Milano	Ricercatore a Tempo Determinato - Junior
27-12-2018	oggi	Università del Piemonte Orientale	Ricercatore a Tempo Determinato - Senior

3B — Esperienza lavorativa in ambito non accademico²

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
01-10-2004	31-07-2005	ACMOS	Collaborazione a Progetto con l’associazione ACMOS con il ruolo di educatrice nell’ambito del progetto Scu.Ter rivolto alle Scuole Secondarie Superiori di Torino (con l’obiettivo di ridurre l’abbandono scolastico da parte di studenti con situazioni socio-economiche svantaggiate, contenere il fenomeno del bullismo a scuola e creare occasioni di partecipazione attiva e costruttiva nei luoghi di vita degli studenti).
1-10-2013	10-12-2014	INVALSI	Membro del team di ricerca, coordinato dal prof. Guido Magnano (Dipartimento di Matematica, Università di Torino), nell’ambito del concorso “Idee per la ricerca” dell’INVALSI, sul tema dello sviluppo di metodi statistici per l’individuazione dei fenomeni di cheating.
20-06-2020	31-12-2020	Pearson Italia	Responsabile scientifico della realizzazione di un ambiente interattivo, destrutturato e personalizzato per la preparazione ai test di medicina, in collaborazione con la società TAXI1729.

² In analogia con la sezione 3A, nella sezione 3B non elenco i contratti di docenza in qualità di insegnante presso Scuole Secondarie Superiori, Master non universitari, o formazione docenti, che invece sono elencati nella parte 8 (“Esperienze di insegnamento”).

Parte 4 — Afferenza a società scientifiche, abilitazioni, premi e onorificenzeAfferenza a società scientifiche

Membro dell'International Group of Psychology of Mathematics Education (IGPME).

Membro della European society for Research in Mathematics Education (ERME).

Membro della Associazione Italiana di Ricerca in Didattica della Matematica (AIRDM).

Partecipazione a comitati scientifici di conferenze di alto valore internazionale

Da settembre 2020 membro dell'International board della conferenza Mathematical Views (MAVI).

Da luglio 2021 membro del board of trustees dell'International Group of Psychology of Mathematics Education (IGPME).

Abilitazioni

Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II fascia, conseguita il 02/08/2017, per il settore concorsuale 01/A1 — Logica matematica e matematiche complementari (Bando D.D. 1532/2016).

Premi e onorificenze

Medaglia per la miglior tesi di laurea nel Corso di Studi in Matematica dell'Università degli Studi di Torino per l'anno accademico 2003/2004, conseguita il 09/01/2006 nel corso dell'inaugurazione dell'Anno Accademico 2005/2006.

Vincitrice, insieme a Nicola Parolini e Marco Verani (Politecnico di Milano), del premio *Guido Castelnuovo* 2018 dell'Unione Matematica Italiana per l'opera di divulgazione scientifica Bet On Math.

Parte 5 — Progetti di ricerca**2001-2005 Direttiva Regionale (Regione Piemonte) - Lauree Professionalizzanti di 1° livello. TARM - TEST ON LINE PER L'ACCERTAMENTO E L'ANALISI DELLE CONOSCENZE PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA.**

Responsabile scientifico: prof. Guido Magnano (Università degli Studi di Torino)

Il mio ruolo ha riguardato l'analisi di dati provenienti da test a risposta multipla tramite gli strumenti dell'Item Response Theory (IRT).

2005-2007 Progetto Nazionale LAUREE SCIENTIFICHE – ORIENTAMENTO E FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI – MATEMATICA.

Coordinatore nazionale: prof. Gabriele Anzellotti (Università degli Studi di Trento)

Il mio ruolo ha riguardato l'analisi di dati provenienti da test a risposta multipla tramite gli strumenti dell'Item Response Theory (IRT).

2007 - 2009 Progetto Eye tracking: MIUR – Cooperazione interuniversitaria con la Svezia; Torino-Lund (A.F. 2006-CAP. 1712).

Responsabile scientifico: prof. Ferdinando Arzarello (Università degli Studi di Torino).

Il mio ruolo ha riguardato l'analisi statistica di dati provenienti da sperimentazioni con eye-tracker e la stesura di articoli di ricerca.

2007 - 2010 Piano provinciale pluriennale di orientamento - Accordo tra Provincia di Torino e Università degli Studi di Torino per il progetto TuTest.

Responsabile scientifico: prof. Guido Magnano (Università degli Studi di Torino)

In quanto titolare di un assegno di ricerca della durata di 24 mesi, ho svolto un ruolo centrale nella creazione di domande, nell'analisi tramite strumenti IRT dei dati raccolti e nella progettazione dei test.

2008-2010 Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) INSEGNARE MATEMATICA: CONCEZIONI, BUONE PRATICHE E FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI.

Coordinatore nazionale: prof.ssa Luciana Bazzini (Università degli Studi di Torino)

Ho avuto un ruolo di ricerca. Da questo progetto è scaturita una collaborazione con la prof.ssa Nathalie Sinclair della Simon Fraser University (Vancouver, Canada), sul ruolo del corpo nell'insegnamento della matematica.

AA. AA. 2011/12, 2012/13, 2013/14: Piano Nazionale LAUREE SCIENTIFICHE, Politecnico di Torino: attività laboratoriali per studenti delle scuole secondarie superiori per la diffusione della cultura scientifica.

Coordinatore locale: prof. Marco Codegone (Politecnico di Torino)

Il mio ruolo ha riguardato la progettazione e la conduzione di laboratori PLS della durata di 40 ore, rivolti a studenti di scuola secondaria di II grado.

2013-2014 Concorso di Idee per la ricerca dell'INVALSI – Tema 1: analisi del fenomeno del cheating.

Coordinatore del team di ricerca: prof. Guido Magnano (Università degli Studi di Torino)

Il team di lavoro era composto da due persone (la sottoscritta e Guido Magnano), che hanno lavorato alla pari per redigere la proposta finanziata al I step.

2013-2015 Polisocial Award del Politecnico di Milano, Programma di ricerca SVILUPPO DI METODOLOGIE DIDATTICHE INNOVATIVE IN AMBITO PROBABILISTICO PER LA PREVENZIONE DELL'ABUSO DEL GIOCO D'AZZARDO.

Responsabile del programma: prof. Marco Verani (Politecnico di Milano)

In quanto titolare dell'assegno di ricerca finanziato dal progetto per 24 mesi, prorogato di altri 12 mesi, ho avuto un ruolo centrale in tutte le fasi del progetto e in particolare nel coordinamento con il tavolo di lavoro composto da altri ricercatori in didattica della matematica, ricercatori in matematica, insegnanti e psicologhe delle dipendenze. Ho realizzato il materiale didattico e l'ho implementato su piattaforma on line, ho realizzato il MOOC BetOnMath4citizen e ho scritto una monografia, oltre ad altre pubblicazioni scientifiche. Dall'analisi dei dati sugli insegnanti e dalle ricerche scaturite è nata una collaborazione internazionale con il prof. Peter Liljedahl della Simon Fraser University (Vancouver, Canada).

2015-2016 Progetto per la divulgazione scientifica (WARNING) MATH INSIDE

Responsabile del programma: prof. Nicola Parolini (Politecnico di Milano)

Il mio ruolo ha riguardato lo sviluppo dei materiali didattici e l'organizzazione dell'evento di chiusura del progetto.

AA. AA. 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18: Piano Nazionale LAUREE SCIENTIFICHE, Politecnico di Milano

Coordinatore locale: dott.ssa Chiara Andrà

Il mio ruolo, oltre al coordinamento dei laboratori PLS, delle attività di autovalutazione, della formazione permanente rivolta agli insegnanti e nell'analisi delle cause di difficoltà degli studenti immatricolati al I anno, consiste nel condurre personalmente (a) un laboratorio PLS sulla Dimostrazione, (b) un laboratorio PLS denominato MATEC e rivolto a studenti di Istituto Tecnico, (c) una parte del corso di introduzione al calcolo differenziale per studenti di Liceo Classico; e nello svolgere ricerca sugli abbandoni degli studenti immatricolati al primo anno. Il progetto FlipMath è finanziato dal PLS e ha portato a una collaborazione internazionale con il prof. Igor Kontorovich della University of Auckland, Nuova Zelanda.

2018-2020 Polisocial Award del Politecnico di Milano, Programma di ricerca TEEN - Teenagers Experience Empowerment by Numbers.

Responsabile del programma: prof. Marco Verani (Politecnico di Milano)

Il mio ruolo nella stesura del progetto ha riguardato soprattutto lo stato dell'arte su esperienze in didattica della matematica che fossero inclusive e specifiche per situazioni di immigrazione. Nell'ambito del progetto finanziato, mi occupo degli aspetti innovativi in didattica della matematica per individuare possibili strumenti didattici adatti al target del progetto.

2019-2020 FAR Fondi per la Ricerca Locale.

Responsabile Scientifico prof.ssa Francesca Martignone (DISIT, Università del Piemonte Orientale).

Membro del gruppo di ricerca sulla formazione degli insegnanti di matematica.

Parte 6 — Pubblicazioni scientifiche**Monografie**

- [B1] Arzarello, F., Bazzini, L., Ferrara, F., Sabena, C., Andrà, C., Merlo, D., Savioli, K., Villa, B. (2011). *Matematica: non è solo questione di testa*. Trento, IT: Edizioni Erikson. ISBN: 978-88-6137-844-5;
- [B2] Andrà, C., Parolini, N., Verani, M. (2016). *Bet On Math — Azzardo e matematica a scuola*. Springer. ISBN 978-88-470-3942-1

Capitoli di libri (con referaggio)

- [BCR1] Andrà, C., Rollè, S. (2012). Sei un furfante o un cavaliere? Un modello per descrivere le argomentazioni dei bambini. In: Gerla G., Coppola C., Pacelli T. (a cura di), *Logica, linguaggio e didattica della matematica*. (pp. 27-37). Milano, IT: FrancoAngeli Editore. ISBN: 978-88-568-4844-1;
- [BCR2] Andrà, C. (2014). A specific language towards a new conceptual framework for networking methodologies in the field of affect. In: B. Pepin & B. Roesken (Eds.), *From beliefs to dynamic affect systems. Exploring a mosaic of relationships and interactions* (pp. 339-354). Springer (Advances in Mathematics Education Series). ISBN 978-3-319-06808-4
- [BCR3] Andrà, C., Brunetto, D., Kontorovich, I. (2020). Designing mathematics hybrid classrooms in high school: the case of Valeria. In: J.P. Howard & J. Beyers (Eds.), *Teaching and learning mathematics online*. Boca Raton, FL: CRC Press
- [BCR4] Andrà, C., Brunetto, D., Kontorovich, I. (2020). Designing mathematics hybrid classrooms in high school: the cases of Nicoletta and Lorenza. In: J.P. Howard & J. Beyers (Eds.), *Teaching and learning mathematics online*. Boca Raton, FL: CRC Press

Capitoli di libri (senza referaggio)

- [BCN1] Andrà, C., Sinclair, N. (2012). Le lezioni di matematica: storie senza azioni? In: L. Bazzini (A cura di), *Insegnare matematica: concezioni, buone pratiche e formazione degli insegnanti*. (pp. 301-312). Roma, IT: Aracne Editore, ISBN: 978-88-548-5227-3
- [BCN2] Andrà, C., Bazzini, L., Bonasso, T., Leo, V. Sabena, C. (2012). Un percorso per il rafforzamento delle competenze relative al problem solving aritmetico. In: L. Bazzini (A cura di), *Insegnare matematica: concezioni, buone pratiche e formazione degli insegnanti*. (pp. 241-266). Roma, IT: Aracne Editore, ISBN: 978-88-548-5227-3
- [BCN3] Andrà, C., Parolini, N., Verani, M. (2014). L'analfabetismo matematico e l'illusione di vincere. In: C. Cefaloni (Ed.), *Vite in gioco. Oltre la slot economia* (pp.47-49). Città Nuova Editrice. ISBN: 883-11-609-4x

Pubblicazioni su rivista internazionale con referaggio:

- [PI1] Andrà, C., Degiovanni, L., Magnano, G. (2006-2007). A Trihamiltonian Extension of the Toda Lattice, *Journal of Geometry and Physics*, 57(3), 863-880; Editore: Elsevier.
- [PI2] Holmqvist, K., Andrà, C., Lindström, P., Arzarello, F., Ferrara, F., Robutti, O., Sabena C. (2011). A method for quantifying focussed vs. overview behaviour in AOI sequences. *Behavioural Research Method* 43(4), 987-998. Heidelberg, GE. Editore: Springer;
- [PI3] Andrà, C. (2013). How do students understand mathematical lectures? Note-taking as retelling of the teacher's story, *For the learning of mathematics*, 33(2), 18-23. Editore: University of New Brunswick. Fredericton, NB, Canada
- [PI4] Andrà, C., Magnano, G. (2012). Interplay of cognition and affect in undergraduate math students' career: insights from recursive partitioning, *Nordic Studies in Mathematics Education*, 17(3-4), 75-89. Editore: Nationellt Centrum för Matematikutbildning. Göteborg, Svezia.
- [PI5] Andrà, C., Lindström, P., Arzarello, F., Ferrara, F., Holmqvist, K., Robutti, O., and Sabena C. (2013). Reading math representations: An eye tracking study. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12, 1-23; doi: 10.1007/s10763-013-9484-y
- [PI6] Magnano, G., Tannoia, C., Andrà, C. (2013). A priori reliability of tests with cut score. *Psychometrika*, epub, 1-21; doi: 10.1007/s11336-013-9371-z
- [PI7] Andrà, C., Parolini, N., Verani, M. (2015). Using Gambling Simulators to Foster Awareness About Gambling Risks: a Focus on Emotions, *Digital Experiences in Mathematics Education*, 1, 59-78
- [PI8] Brunetto, D., Parolini, N., Verani, M. e Andrà, C. (2016). Student interactions during class activities: a mathematical model. *Communications in Applied Industrial Mathematics*, 8 (1), 1–21

- [PI9] Andrà, C., Brunetto, D. (2018). The First Research Paper in Mathematics Education: A Beginner and His Young Mentor Talk About Their Experience. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 1-8
- [PI10] Andrà, C., Rouleau, A., Liljedahl, P. e Di Martino, P. (2019). An affective lens for tensions emerging from teacher professional development, *For the learning of mathematics*, 39(1), 2-6.
- [PI11] Andrà, C., Brunetto, D., Parolini, N., Verani, M. (2019). Four Fundamental Modes of Participation in Mathematics Group Activities. *International Journal of Mathematics and Science Education*, 18 (1), 123-143
- [PI12] Andrà, C. e Bernardi, G. (2020). Reversal theory to understand students' difficulties with graphs in mathematics. *For the learning of mathematics*, 40(3), 25-29
- [PI13] Andrà, C., Priolo, G., Merlin, F. e Chiavarino, C. (2021). Differences in Perceived and Experienced Stigma Between Problematic Gamblers and Non-gamblers in a General Population Survey. *Journal of Gambling Studies*, online first
- [PI14] Brunetto, D., Bernardi, G., Andrà, C. e Liljedahl, P. (in press). Teaching as a System: COVID-19 as a lens into teacher change. *Educational Studies in Mathematics*

Pubblicazioni su rivista nazionale con referaggio:

- [PN1] Andrà, C. (2011). La lavagna come mediatore e il ruolo del corpo nell'insegnamento della matematica: uno studio in ambiente universitario. *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*; 34B(4), 467-487. Centro ricerche didattiche "Ugo Morin", Paderno del Grappa (Treviso), IT. ISSN: 1123-7570;
- [PN2] Andrà, C., Arzarello, F., Villa, B., Carossio, M., Dughera, P. (2013). L'entrata nei tunnel mentali da un punto di vista semiotico: analisi di un esempio tratto da un test sulle frazioni. *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, 36A(2), 125-156. Centro ricerche didattiche "Ugo Morin", Paderno del Grappa (Treviso), IT. ISSN: 1123-7570;
- [PN3] Andrà, C. e Parolini, N. (2018). Scommettere sulla matematica, oggi: perché? (Editoriale). *Nuova Secondaria*, 10, 28-29
- [PN4] Andrà, C., Brunetto, D., Parolini, N., Verani, M. (2018). Una scommessa sulla matematica a scuola. *Nuova Secondaria*, 10, 34-37
- [PN5] Iaderosa, R., Andrà, C., Brunetto, D. (2020). Spunti per una "educazione logica" nella formazione matematica pre-universitaria. *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, 42(B), 7-38.
- [PN6] Andrà, C. e Martignone, F. (in stampa). Intrecci tra conoscenze specialistiche degli insegnanti e aspetti affettivi in esempi di progettazioni di attività per la scuola dell'infanzia. *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*

Proceedings di conferenze internazionali con referaggio:

- [CI1] Andrà, C., Degiovanni L., (2004). New examples of Trihamiltonian Structures Linking Different Lenard Chains, nei proceedings della Conferenza Internazionale Symmetry and Perturbation Theory, tenutasi a Cala Gonone dal 30 maggio al 6 giugno 2004; editori: Giuseppe Gaeta, Barbara Prinari, Stefan Rauch-Wojciechowski, Susanna Terracini;
- [CI2] Andrà, C. (2010). Gestures and styles of communication: are they intertwined? In: *Proceeding of the Sixth Conference of the European society for Research in Mathematics Education* (CERME 6), Lione, FR; <http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/cerme6/wg10-04-andra.pdf>
- [CI3] Andrà, C., Arzarello, F., Ferrara, F., Holmqvist, K., Lindström, P., Robutti, O., Sabena, C. (2009). How students read mathematical representations: an eye tracking study. In: M. Tzekaki, M. Kaldrimidou, H. Sakonidis (Eds.), *Proceedings of the XXXIII Conference of the Psychology of Mathematics Education* (PME 33), Thessaloniki, GR (Vol. 2, pp. 49-56). ISSN: 0771-100X;
- [CI4] Andrà, C., Arzarello, F., Bazzini, L., Ferrara, F., Merlo, D., Sabena, C., Savioli, K., Villa, B. (2010). Sketching primary school teachers' profiles. In: F. Furinghetti & F. Morselli (Eds.) *MAVI-15: Ongoing research on mathematical beliefs*. Genova, IT (pp. 79-88);
- [CI5] Andrà, C. (2010). Teaching styles in the classroom: how do students perceive them? In: M.M.F. Pinto, T.F. Kawasaki (Eds.), *Proceedings of the XXXIV Conference of the Psychology of Mathematics Education* (PME 34), Belo Horizonte, BR: PME, 18-23 luglio 2010 (Vol. 2, pp. 145-152). ISSN: 0771-100X;
- [CI6] Andrà, C., Bazzini, L. (2010). Mathematical thinking and teachers' beliefs: a comparison between in- and preservice primary school teachers. In: *Proceedings of the IASK International Conference Teaching and Learning 2010 (TL2010)*, Siviglia, ES (pp. 462-469);

- [CI7] Andrà, C. (2011). Preservice primary school teachers' intuitive use of representations in uncertain situations. In: *Proceedings of the Seventh Congress of the European society for Research of Mathematics Education* (CERME 7), Rzeszow, PL (pp. 715-724);
- [CI8] Andrà, C., Coppola C., Pacelli T. (2011). A model for describing reasoning in logical tasks. In: B. Ubuz (Ed.), *Proceedings of the XXXV Conference of the Psychology of Mathematics Education* (PME 35), Ankara, TR: PME, 10-15 luglio 2011 (Vol. 2, pp. 33-40). ISSN: 0771-100X;
- [CI9] Andrà, C., Santi, G.R.P. (2011). A semiotic characterization of intuitions. In: B. Ubuz (Ed.), *Proceedings of the XXXV Conference of the Psychology of Mathematics Education* (PME 35), Ankara, TR: PME, 10-15 luglio 2011 (Vol. 4, pp. 113-120). ISSN:0771-100X;
- [CI10] Andrà, C., Magnano, G., Morselli, F. (2012). Drop-out undergraduate students in mathematics: an exploratory study. In: B. Roesken, M. Casper (Eds.), *Current state of research on mathematical beliefs XVII. Proceedings of the MAVI-17 Conference, September 17-20, 2011, Ruhr-Universität Bochum, Germany* (pp. 13-22). ISBN: 978-3-00-036820-2;
- [CI11] Andrà, C., Sinclair, N. (2013). Mathematics lessons as stories. In: M. Hannula et al. (Eds.), *Proceedings of the 18th Mathematical Views International Conference, Helsinki, 12-17 September 2012*. University of Helsinki, Helsinki, FI, 24/12/2013 (pp. 387-401);
- [CI12] Andrà, C., Magnano, G., Morselli, F. (2013). Undergraduate mathematics students' carrier as a decision tree. In: M. Hannula et al. (Eds.), *Proceedings of the 18th Mathematical Views International Conference, Helsinki, 12-17 September 2012*. University of Helsinki, Helsinki, FI. (pp. 135-146);
- [CI13] Andrà, C., Stanja, J. (2013). What does it mean to do stochastic? Ideas, symbols and procedures for randomness. In: *Proceedings of the 8th Congress of the European society for Research of Mathematics Education* (CERME 8), pubblicato su CD. Antalya, TR. 6-10 febbraio 2013;
- [CI14] Andrà, C., Santi, G. (2013). Intuitive thinking in a context of learning. In: *Proceedings of the 37th Conference of the Psychology of Mathematics Education*, Kiel, GE: PME. 28 luglio-2 agosto 2013 (Vol.2, pp. 25-32);
- [CI15] LaCroix, L., Andrà, C., Martin, L. (2013). Intuition in activity: an example from workplace mathematics. In: *Proceedings of the North American Chapter of the Psychology of Mathematics Education*, pubblicato on line. Chicago, IL. 14-17 novembre 2013;
- [CI16] Liljedahl, P., Andrà, C. (2014). Students' gazes: new insights into student interactions. In: *Views and beliefs in mathematics education - contributions of the 19th MAVI conference* (pp. 213-226). Freiburg, DE, 25-28 September 2013. Editore: Springer;
- [CI17] Andrà, C., Liljedahl, P. (2014). 'I sense' and 'I can': framing intuitions in social interactions. In: C. Nicol, P. Liljedahl, S. Oesterle & D. Allan (Eds.), *Proceedings of the Joint Meeting of PME 38 and PME-NA 36* (Vol.2, pp. 49-56) Vancouver, CA: PME, 15-20 luglio 2014;
- [CI18] Andrà, C., Parolini, N., Verani, M. (2014). Probability and gambling abuse. In: P. Liljedahl & C. Nicol (Eds.), *Proceedings of the 38th Conference of the Psychology of Mathematics Education*, (Vol.6, p. 282) Vancouver, CA: PME, 15-20 luglio 2014;
- [CI19] Andrà, C., Liljedahl, P. (2015). Seeing students' interactions through teachers' eyes. In: L. Sumpter (Ed.), *Proceedings of the MAVI-20 Conference, September 29 – October 1, 2014, Falun, Sweden* (pp. 63-76);
- [CI20] Brunetto, D., Andrà, C. (2015). What is a "good" massive open online course? In: L. Sumpter (Ed.), *Proceedings of the MAVI-20 Conference, September 29 – October 1, 2014, Falun, Sweden* (pp. 89-101);
- [CI21] Andrà, C., Brunetto, D., Parolini, N., Verani, M. (2015). 'I can – you can': Cooperation in group activities. In: K. Krainer & N. Vondrová (Eds.), *Proceedings of the Ninth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp.1109-1115);
- [CI22] Andrà, C., Brunetto, D., Parolini, N., Verani, M. (2015). Teachers' perspectives on group dynamics. In: K. Krainer & N. Vondrová (Eds.), *Proceedings of the Ninth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp.1309-1310);
- [CI23] Liljedahl, P., Andrà, C., Di Martino, P., Rouleau, A. (2015). Teacher tension: important considerations for understanding teachers' actions, intentions, and professional growth needs. In: K. Beswick, T. Muir & J. Wells (Eds.), *Proceedings of the 39th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 193-201). Hobarth, AU.
- [CI24] Andrà, C. (2016). In-service math teachers' autobiographical narratives: the role of metaphors. In: C. Andrà, D. Brunetto, E. Levenson & P. Liljedahl (Eds.), *Teaching and learning in math classrooms – Emerging themes in affect-related research: teachers' beliefs, students' engagement and social interaction*. Springer.

- [CI25] Andrà, C., Brunetto, D., Kontorovich, I. (2017). There is more than one flipped classroom. In: *International Conference of Teaching Mathematics with Technology*. Lione, FR: 3-6 luglio 2017.
- [CI26] Andrà, C., Repossi, E. (2018). Engagement in Mathematics MOOC forums. In: G. Toerner & B. Rott (Eds.), *Proceedings of MAVI23*. Essen, DE: Springer.
- [CI27] Andrà, C., Di Martino, P., Liljedahl, P. & Rouleau, A. (2018). Teacher tensions as a lens to understand teachers' resistance to change. In: Bergqvist, E., Österholm, M., Granberg, C., & Sumpter, L. (Eds.), *Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 189-190). Umeå, Sweden: PME
- [CI28] Andrà, C., Brunetto, D. & Repossi, E. (2018). Designing mathematical tasks to promote students' interaction. Nei proceedings della *Mathematics Education in the Digital Age Conference*, Copenhagen, 5-7 Settembre 2018.
- [CI29] Andrà, C., Bernardi, G., Brunetto, D. (2019). Teaching with emerging technologies in a STEM university math class. In: J. Domenech, P. Merello, E. de la Poza, D. Blazquez, R. Peña-Ortiz (Eds.), *Proceedings of 5th International Conference on Higher Education Advance. HEAd'19* (pp. 963-971). Valencia, ES: Universitat Politècnica de València.
- [CI30] Andrà, C., Brunetto, D., Parolini, N., & Verani, M. (2020). Experiences of empowerment in mathematics. In: C. Andrà, D. Brunetto, F. Martignone (Eds.), *Proceedings of the 25th International Conference on Mathematical Views*. MAVI25. Springer Nature.
- [CI31] Andrà, C., Brunetto, D. (in press). TEEN-immigrants explore a math mobile app. In: *Proceedings of 14th International Conference on Technology in Mathematics Teaching*. ICTMT14.
- [CI32] Andrà, C., Liljedahl, P., Erens, R. & Rouleau A. (2021). Tensions within teachers' beliefs: implications for teacher professional development. In: *Proceedings of the 44th Conference of the International Group for Research in Psychology of Mathematics Education*, to take place online on July 2021

Tesi di dottorato:

- [PhD] Andrà, C. (2009). Assessment of prerequisites for undergraduate studies through multiple-choice tests: the case of the University of Turin (Italy). Tesi di dottorato non pubblicata. Università degli studi di Torino.

Attività di referaggio

- | | |
|----------|---|
| Dal 2011 | International Journal for Science and Mathematics Education.
Educational Studies in Mathematics.
Biometrical Journal. |
| Dal 2012 | The Nordic Journal for research in Mathematics Education.
For the Learning of Mathematics. |
| Dal 2015 | Canadian Journal for Science, Mathematics and Technology Education. |
| Dal 2016 | Digital Experiences in Mathematics Education |
| Dal 2018 | International Journal of Mathematics Teacher Education. |
| Dal 2019 | Journal of Mathematical Behaviour |

Attività editoriale

Da gennaio 2012 a ottobre 2018, contratto di freelancer con la rivista Biometrical Journal in qualità di *technical editor*.

Editor in chief per la Special Issue dedicata ai fattori affettivi nell'apprendimento della matematica per la rivista *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology* (periodo settembre 2021 - fine 2022). Sono guest editors, oltre alla sottoscritta: Ralf Erens (Univ. Freiburg, DE), Vesife Hatisaru (UTAS, Tasmania) e Benjamin Rott (Univ. Koeln, DE).

Guest editor, insieme a Laura Branchetti (Univ. Milano), della special issue dedicata a EduSIMAI 2021, sulla *Rivista di matematica dell'Università di Parma* (periodo agosto 2021 - luglio 2022).

Parte 7 — Esperienze di insegnamentoCorsi tenuti in qualità di docente titolare³:

AA.AA.	Istituzione	Dettagli del corso
2009/10	Università degli Studi di Torino	<i>Fondamenti della matematica 2</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione, sede di Torino [30 ore]
2009/10 2010/11 2011/12	Università degli Studi di Torino	<i>Fondamenti della matematica 2</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione, sede di Savigliano [30 ore]
2010/11	Università degli Studi di Torino	<i>Didattica della matematica 2</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione, sede di Savigliano [30 ore]
2010/11	Università degli Studi di Torino	<i>Elaborazione informatica dei dati sperimentali</i> (SSD MAT/06), Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. [42 ore]
2010/11 2011/12 2014/15	COREP, Università degli Studi di Torino	<i>La matematica di base: sviluppo di metodi innovativi per l'insegnamento</i> (SSD MAT/04), Master in Disturbi dello sviluppo e difficoltà di apprendimento [12 ore]
2010/11 2013/14	COREP, Università degli Studi di Torino	<i>Sviluppo di metodi e tecnologie innovativi per l'insegnamento della matematica di base</i> (SSD MAT/04), Master in Disturbi dello sviluppo e difficoltà di apprendimento [8 ore]
2011/12	Università degli Studi di Torino	<i>Fondamenti e Didattica della matematica</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione, sede di Savigliano, [60 ore] <i>Fondamenti e Didattica della matematica – ciclo unico</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione, sede di Savigliano [56 ore] <i>Laboratorio di Fondamenti e Didattica della matematica</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione, sede di Savigliano [50 ore]
2011/12 2012/13	Università degli Studi di Milano Bicocca	<i>Laboratorio "Errare mathematicum est!"</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria (vecchio ordinamento), Facoltà di Scienze della Formazione [16 ore]
2012/13 2013/14 2014/15	Università degli Studi di Torino	<i>Laboratorio di Fondamenti e Didattica della matematica</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, sede di Torino [64 ore]
2012/13	Università degli Studi di Torino	<i>Laboratorio di Fondamenti della matematica 2</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, sede di Torino [50 ore] <i>Laboratorio di Fondamenti e Didattica della matematica</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, sede di Savigliano [64 ore]
2012/13 2013/14 2014/15 2015/16	Università degli Studi di Milano Bicocca	<i>Laboratorio di Istituzioni e Didattica della matematica</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria—ciclo unico, Facoltà di Scienze della Formazione [16 ore]

³ La presenza di anni multipli nella stessa casella indica che lo stesso corso è stato tenuto nei Anni Accademici indicati.

AA.AA.	Istituzione	Dettagli del corso
2012/13	Università della Valle d'Aosta/ Université de la Vallée d'Aoste	<i>Fondamenti della matematica 1</i> (SSD MAT/04), Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione [90 ore, 45 corso diurno, 45 corso serale]
2012/13	Università di Bologna	<i>Didattica della matematica con laboratorio</i> (SSD MAT/04), Corso di Tirocinio Formativo Attivo (TFA), anno accademico 2011/12, per la classe di concorso A049 (matematica e fisica), Facoltà di Scienze della Formazione [64 ore] <i>Didattica della matematica con laboratorio</i> (SSD MAT/04), Corso di Tirocinio Formativo Attivo (TFA), anno accademico 2011/12, per le classi di concorso A047 (matematica) e A048 (matematica applicata), Facoltà di Scienze della Formazione [16 ore]
2016/17	Politecnico di Milano	<i>Elementi di statistica per la Progettazione</i> , Corso di Laurea in Ingegneria Urbanistica [43 ore]
2016/17 2017/18 2018/19	Politecnico di Milano	<i>CI matematica</i> , Corso di Laurea in Progettazione dell'Architettura [86 ore]
2018/19 2020/21 2021/22	Università del Piemonte Orientale	<i>Matematica per l'insegnamento nella scuola secondaria</i> , Corso di Laurea Magistrale in Biologia [24 di 96 ore]
2019/20 2020/21	Università del Piemonte Orientale	<i>Matematiche I e II (modulo A)</i> , Corso di Laurea in Scienze dei Materiali - Chimica [40 ore]
2019/20 2020/21 2021/22	Università del Piemonte Orientale	<i>Matematica</i> , Corso di Laurea in Scienze Biologiche [48 ore]
2021/22	Università del Piemonte Orientale	<i>Fondamenti di matematica</i> , Corso di Laurea in Gestione Ambientale, Sviluppo e Sostenibilità [80 ore]
2021/22	Istituto Universitario Salesiano di Torino - Rebaudengo (IUSTO)	<i>Statistica A</i> , Corso di Laurea in Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione [36 ore per il corso diurno e 30 ore per il corso serale]

Corsi tenuti in qualità di docente non titolare:

A.A.	Istituzione	Dettagli del corso
2009/10	Università degli Studi di Torino	<i>Laboratorio di Statistica Matematica</i> (SSD MAT/06), Corso di Laurea in Matematica, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. [24 ore]
2010/11	Università degli Studi di Torino	<i>Laboratorio di Probabilità e Statistica Matematica</i> (SSD MAT/06), Corso di Laurea Interfacoltà in Matematica per la Finanza e l'Assicurazione [32 ore]

Corsi tenuti in qualità di esercitante/tutor

AA.AA.	Istituzione	Tipo	Dettagli del corso
2006/07	Università degli Studi di Torino	Esercitazioni	<i>Statistica</i> (SSD MAT/06), Corso di Laurea in Informatica (docente dott.ssa Luigia Caputo), Facoltà di Scienze MM.FF.NN. area: Matematica [25 ore]

AA.AA.	Istituzione	Tipo	Dettagli del corso
2007/08	Università degli Studi di Torino	Esercitazioni	<i>Metodi statistici per la Biologia</i> (SSD MAT/06), Corso di Laurea in Biologia (docente dott.ssa Roberta Sirovich), Facoltà di Scienze MM.FF.NN. area: Matematica [50 ore]
2007/08	Università degli Studi di Torino	Esercitazioni	<i>Statistica Matematica</i> (SSD MAT/06), Corso di Laurea in Matematica (docente prof.ssa Laura Sacerdote), Facoltà di Scienze MM.FF.NN. area: Matematica [50 ore]
2008/09 2009/10	Università degli Studi di Torino	Esercitazioni	<i>Calcolo delle probabilità e statistica</i> (SSD MAT/06), Corso di Laurea in Matematica (docenti prof. Angelo Negro e dott.ssa Roberta Sirovich), Facoltà di Scienze MM.FF.NN. area: Matematica [100 ore]
2011/12	Università degli Studi di Torino	Tutoraggio	<i>Corso di Azzeramento in Matematica</i> , Corso di Studi in Formazione all'insegnamento Matematico-Scientifico (FIMS) LM-95 (docente prof. Giorgio Ferrarese), Facoltà di Scienze MM.FF.NN. area: Matematica [15 ore]
2012/13	Politecnico di Torino	Esercitazioni	<i>Statistica</i> (SSD MAT/06), Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (docenti prof. Roberto Fontana e prof.ssa Grazia Vicario) [44 ore]
2013/14	Politecnico di Torino	Esercitazioni	<i>Analisi matematica 1</i> (SSD MAT/05), Corso di Laurea in Ingegneria (docente prof. Paolo Cortese) [60 ore]
2014/15 2015/16 2016/17	Politecnico di Milano	Tutoraggio	<i>Analisi matematica 1 e geometria</i> (SSD MAT/05), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale e dell'informazione (docente prof.ssa Tullia Norando), sede di Milano [20 ore]
2015/16 2016/17	Politecnico di Milano	/	<i>Collaborazione didattica</i> per i corsi di ripasso.
2015/16	Politecnico di Milano	Tutoraggio	<i>Analisi matematica 2 e complementi di algebra lineare</i> (SSD MAT/05), Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni, sede di Milano [30 ore]
2016/17	Politecnico di Milano	Esercitazioni	<i>Mathematical Methods for Material Engineering</i> (SSD MAT/05), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali (docente prof. Michele Di Cristo) [30 ore]
2017/18	Politecnico di Milano	Esercitazioni	<i>Analisi Matematica 1</i> (SSD MAT/05), Corso di Laurea in Ingegneria Edile (docente prof. Michele Di Cristo) [40 ore + didattica innovativa]

Tesi di laurea seguite come co-relatore o relatore:

- Da gennaio 2010 a giugno 2014: co-relatore di 29 tesi di laurea a ciclo unico conseguite presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Torino, Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria.
- Da gennaio 2010 a dicembre 2012: co-relatore di 2 tesi di laurea triennale conseguite presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Torino, Corso di Laurea in Matematica.
- Co-relatore della tesi di laurea magistrale "Pass-fail reliability for multiple choice tests with cut scores" (relatore prof. Guido Magnano), conseguita presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Torino, Corso di Laurea in Matematica, dalla candidata Chiara Tannoia in data 18/07/2011.
- Relatore della tesi di master universitario "Discalculia evolutiva: strumenti per l'insegnante", conseguita per il Master in Disturbi dello Sviluppo e difficoltà di apprendimento – a.a. 2010/11, dalla candidata Valentina Elisabetta Leo in data 30/11/2011.

- Da marzo a luglio 2013: relatore di 14 tesi di abilitazione del Tirocinio Formativo Attivo (TFA), classe A049, conseguite presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Bologna.
- Da ottobre 2014 a ottobre 2017 co-relatore di una tesi di dottorato in Didattica della Matematica per il dottorato in Matematica per l'Ingegneria del Politecnico di Milano.
- Attualmente relatore di 2 tesi di Laurea Triennale in Scienze Biologiche presso l'Università del Piemonte Orientale, sede di Vercelli, e co-relatore di una tesi di Laurea Triennale in Matematica presso l'Università degli Studi di Torino.

Formazione insegnanti:

A.S.	Istituzione	Dettagli del corso
2013/14	Libera Cremona	Formazione BetOnMath, rivolta a insegnanti di matematica della scuola superiore, tenutosi in gennaio 2014 [8 ore]
2013/14	Istituto Professionale Statale per i Servizi Alberghieri e Turistici "R. Chinnici" di Nicolosi (CT)	<i>Logica...mente, modulo "Recupero competenze di Base"</i> , rivolto a insegnanti di scuola primaria, scuola secondaria di primo grado e scuola secondaria di secondo grado, tenutosi nel periodo gennaio-febbraio 2014 [14 ore]
2013/14	Politecnico di Milano	I ciclo di formazione BetOnMath, rivolto a insegnanti di matematica della scuola superiore, tenutosi nel periodo aprile-giugno 2014 [12 ore]
2014/15	Istituto di Istruzione Superiore "B. Scappi", Castel S. Pietro Terme (BO)	<i>Approfondimento sulla valutazione attraverso i test</i> , rivolto ai docenti di scuola secondaria di secondo grado, tenutosi a settembre 2014 [6 ore]
2014/15	Politecnico di Milano	Il ciclo di formazione BetOnMath, rivolto a insegnanti di matematica della scuola superiore, tenutosi in ottobre 2014 [12 ore] III ciclo di formazione BetOnMath, rivolto a insegnanti di matematica della scuola superiore, tenutosi in marzo 2014 [8 ore]
2014/15	IPSIA "G. Galilei", Castelfranco Veneto (TV)	Formazione BetOnMath, rivolta a insegnanti di matematica della scuola superiore, tenutosi in dicembre 2014 [8 ore]
2014/15	Libera Alessandria	Formazione BetOnMath, rivolta a insegnanti di matematica della scuola superiore, tenutosi in febbraio 2015 [8 ore]
2015/16	Soroptimist, Pavia	Formazione BetOnMath, rivolta a insegnanti di matematica della scuola superiore, tenutosi in settembre-ottobre 2015 [8 ore]
2016/17 2017/18	Politecnico di Milano	Progetto Flip Math, rivolto a insegnanti di matematica della scuola secondaria di II grado, per l'integrazione delle nuove tecnologie in aula e in particolare per progettare esperienze di flipped classroom; durata triennale.
2016/17 2017/18	Politecnico di Milano	Organizzazione dei seminari 2Teach per il Laboratorio EffeDiEsse del Dipartimento di Matematica (I semestre).
2017/18	Libera Università di Bolzano	Formazione BetOnMath, rivolta a insegnanti di matematica della scuola superiore, tenutosi in novembre 2017 [3 ore]
2019/20 2020/21 2021/22	DISIT, Alessandria	Corso <i>Matematicamente</i> , coordinato dalla prof.ssa Francesca Martignone, rivolto a insegnanti della scuola primaria

Attività didattica in ambito non accademico:

AA.SS.	Istituzione	Dettagli del corso
2005/06 2006/07	Liceo Classico "V. Gioberti" di Torino	<i>Corso propedeutico alle prove di ammissione alle diverse Facoltà</i> , rivolto agli studenti delle classi quarte e quinte della scuola secondaria superiore [6 ore]
2007/08 2009/10 2010/11	ENFAP Piemonte	<i>Statistica</i> , Corso di formazione (master) in Tecnico Ambiente, Energia e Sicurezza [10 ore]
2007/08 2008/09	Liceo Classico "V. Alfieri" di Torino	<i>Corso propedeutico alle prove di ammissione alle diverse Facoltà</i> , rivolto agli studenti delle classi quarte e quinte della scuola secondaria superiore [6 ore]
2009/10 2010/11 2011/12 2012/13	Liceo Classico "V. Alfieri" di Torino	<i>La logica dei test</i> , rivolto agli studenti delle classi quarte e quinte della scuola secondaria superiore [6 ore]
2011/12 2012/13	Liceo Classico "V. Alfieri" di Torino	<i>Logica</i> , modulo aggiuntivo per le classi IV ginnasio tenutosi nel I quadrimestre [20 ore]
2011/12 2012/13	Liceo Classico "V. Alfieri" di Torino	<i>Statistica</i> , modulo aggiuntivo per le classi IV ginnasio tenutosi nel I quadrimestre [20 ore]
2013/14	Liceo Classico "V. Alfieri" di Torino	<i>Probabilità</i> , modulo aggiuntivo per le classi V ginnasio tenutosi nel I quadrimestre [20 ore]

Si conclude la presente sezione con le conoscenze informatiche, specifiche per l'utilizzo e lo sviluppo di software didattici nelle ricerche in didattica della matematica e nelle pratiche d'aula.

Conoscenze informatiche

- Sistemi operativi Windows e Macintosh.
- Software per il calcolo simbolico: Maple, Matematica, Matlab.
- Software per l'analisi dei risultati di test (IRT): Winsteps, Multilog.
- Software per la didattica della matematica: Cabri, Derive, Excel, Geogebra, Ti-Nspire, calcolatrici grafico-simboliche e sensori ad esse collegabili.
- Software per l'elaborazione di immagini, suoni e dati video: Windows Movie Maker, Pro Show Producer, Audacity. Strumenti online (Vimeo).
- Software per l'elaborazione statistica dei dati: Excel, R, SPSS, Statistica, SAS.
- Programmazione in html, design e gestione di blog, gestione di corsi su piattaforma Moodle.

Torino, 20 settembre 2021

In fede,

Andrà Chiara