



Università degli Studi di Palermo

Dipartimento di Matematica ed Applicazioni

Palermo, 5.02.2009

PRESENTAZIONE DEL COLLEGIO

La dottoranda Carmela Zappulla ha completato il percorso formativo del Dottorato in “Storia e Didattica delle Matematiche, della Fisica e della Chimica” seguendo i seguenti corsi e seminari previsti dal piano di studi.

Corsi I anno:

- I corso: Didattica delle matematiche (Prof. F. Spagnolo, Prof.ssa M. Bartolini-Bussi, 13-18 febbraio 2006, 16 ore),
- II corso: Storia delle scienze (Prof. R. Russo, Prof. R. Zingales, Prof. P. Nastasi, Prof. A. Brigaglia, Prof. S. Bercia, 20-24 marzo 2006, 20 ore)
- III corso: Didattica della fisica I (Prof.ssa R.M. Sperandeo-Mieno, Prof.ssa E. Sassi, Prof.ssa M. Vicentini, Dott. C. Fazio, Dott. G. Tarantino, 15-20 giugno 2006, 20 ore)
- IV corso: Storia delle discipline scientifiche, 9-10 ottobre 2006, presentando il lavoro di approfondimento “Diversi approcci alla Storia della Matematica” (12 ore)
- V corso: Scienze cognitive (Prof. M. Cardaci, 29 marzo-20 aprile 2006, 20 ore)

Corsi II anno

- I corso: Didattica e ricerca in fisica (Prof.ssa R.M. Sperandeo-Mieno, Prof.ssa G. Monroy, 12 febbraio 2007, 8 ore)
- II corso: Apprendimento, linguaggio e matematica: punto di vista delle neuroscienze (Dott. M. Ferreri, Prof. N. Belluardo, Prof. M. Roccella, Prof. Ferrigno, 27 febbraio-2 marzo 2007, 16 ore)
- III corso: Storia delle discipline scientifiche
 - Storia della fisica del '900 (Prof. R. Russo 15 febbraio- 9 maggio, 10 ore)
 - Histoire des sciences et sociétés: objets, méthodes, controverses. L'exemple du master de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. (Amy Dahan-Dalmedico, Centre Alexandre Koyré, Paris 14-15 giugno 2007, 4 ore)
 - Storia della matematica (U. Bottazzini, 14-15 giugno 2007, 6 ore)
 - Storia della chimica (R. Zingales, 10-14 settembre 2007, 6 ore)
- IV corso: Didattica e ricerca nelle matematiche (Prof. P. Boero 12-14 aprile 2007, 6 ore)
- Corso di Giornalismo scientifico, organizzato dalla Facoltà di Scienze MM., FF. e NN., Università di Palermo, (Dott.ssa Rosalba Miceli, Aprile-Giugno 2007)

Seminari:

- Prof. Leonello Paoloni, (Università di Palermo), Prof. Alan J. Rocke (Case Western Reserve University - U.S.A.), Prof. Luigi Cerruti (Università di Torino) Dall'atomismo di Dalton a Cannizzaro, 16 marzo 2006.
- Prof.ssa Karine Chemla, History of Mathematics in China: the 9 chapters, 20 ottobre 2006.
- Prof. Salvador Llinares (Università di Alicante), Building elementary mathematics teachers' knowledge: The role of virtual learning environment. 13 novembre 2006.



Università degli Studi di Palermo

Dipartimento di Matematica ed Applicazioni

- Prof. Athanasios Gagatsis (Università di Cipro), Rappresentazioni ed apprendimento della matematica due facce della stessa medaglia?, 14 novembre 2006.
- Prof. B. D'Amore (Università di Bologna): Come cambia il senso degli oggetti matematici quando le loro rappresentazioni sono sottoposte a conversione o trattamento; relazioni tra semiotica e noetica, 6 Giugno 2007
- Prof.ssa Martha Isabel Fandiño Pinilla: Le frazioni, come si passa da un quadro teorico di ricerca classica ad una visione moderna, 7 giugno 2007
- Prof.ssa Alessandra Mariotti: Il costrutto della mediazione semiotica nei processi di insegnamento/apprendimento delle Matematiche, 27 Settembre 2007
- Prof.ssa Alessandra Mariotti: La modellizzazione ruolo dell'insegnante nel processo di mediazione semiotica, 28 Settembre 2007.
- Prof. Enrico Rogora (Università di Roma La Sapienza): Lie in Italia, 14 Gennaio 2008
- Prof. Philippe Nabonnand (Università Di Nancy 2, Francia): Cartan et les connexions, 14 Gennaio 2008.

La candidata ha svolto la sua attività di formazione e di ricerca presso il Dipartimento di Matematica (Università di Palermo) nell'ambito del gruppo di ricerca in Storia della Matematica (Mat 04). Tale attività è stata orientata alla ricerca storica nell'area dello sviluppo della geometria complessa e delle strutture geometriche tra il XIX e il XX secolo.

Durante il periodo di formazione:

1. Ha presentato le seguenti comunicazioni a congressi:
 - a. "I Beiträge zur Geometrie der Lage di von Staudt nell'opera di Corrado Segre" , VI Congresso SISM 2006, Napoli 16-17-18 Novembre 2006, (Pubblicato nel sito della SISM).
 - b. *L'insegnamento della Geometria Proiettiva Complessa nelle Università: i testi di Coolidge e Cartan*, VIII Congresso SISM 2008, Ferrara 25-27 Novembre 2008, (Pubblicato nel sito della SISM).
2. Ha partecipato ai seguenti congressi:
 - a. VI Congresso della Società Italiana di Storia delle Matematiche, Napoli, Accademia delle scienze Fisiche e Matematiche, 16-18 Novembre 2006.
 - b. VII Congresso della Società Italiana di Storia delle Matematiche, Parigi, Institut Henri Poincaré, 25-27 Ottobre 2007
 - c. VIII Congresso della Società Italiana di Storia delle Matematiche, Ferrara, Dipartimento di Matematica, 20-22 Novembre 2008
3. Ha prodotto i seguenti lavori scientifici:
 - a. Carmela Zappulla, "Storia della Matematica o Storia delle Matematiche: Quattro approcci a confronto", *Quaderni di ricerca in didattica*, n. 18, 2007, pp. 1-27, in web <http://math.unipa.it/~grim/quaderno18.htm>.
4. Ha preso parte al progetto Lauree Scientifiche.



Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Matematica ed Applicazioni

5. Ha svolto i seguenti seminari rivolti agli studenti dei corsi di “Storia delle Matematiche I” e “Storia delle Matematiche II”, presso il Dipartimento di Matematica dell’Università di Palermo:
- I fondamenti di Geometria nella scuola italiana di fine Ottocento, 26.05.2006
 - Il Libro II degli Elementi di Euclide, 21.02.2007
 - Giuseppe Veronese: vita e opere, 13.04.2007
 - Le origini del calcolo infinitesimale, 14.04.2007
 - L’assiomatizzazione della Geometria in Italia, 17.05.2007
 - Prove di coerenza e indipendenza degli assiomi della geometria a fine Ottocento, 23.05.2007
 - La Geometria in Italia da De Paolis a Pieri, 15.05.2008.
6. Dall’a.a. 2006/2007 è stata riconosciuta “*Cultore della disciplina*” per la materia “*Storia delle Matematiche*” presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università di Palermo, partecipando da allora a commissioni di esami di profitto.

L’attività di ricerca incentrata sul progetto di tesi del dottorato: “**La Geometria Proiettiva Complessa - Origini e sviluppi da von Staudt a Segre e Cartan**” è stata svolta in modo egregio e le verifiche annuali dell’attività di ricerca sono state superate positivamente.

Il Coordinatore del Dottorato

Prof. Filippo Spagnolo



Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Matematica ed Applicazioni

DICHIRAZIONE DI AVVENUTO DEPOSITO

Il coordinatore del dottorato, prof. Filippo Spagnolo, certifica che il dottorando Carmela Zappulla ha depositato n. 3 copie della tesi prodotte in formato cartaceo.

Il Coordinatore del Dottorato

Prof. Filippo Spagnolo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Filippo Spagnolo'.