

# Curriculum di Simona Settepanella

*Nome e Cognome:* Simona Settepanella

*Data di nascita:* 30 / 3 / 1975

*Luogo di Nascita:* Teramo (TE)

*Residenza:* Via A. De Jacobis 64100 Teramo (TE), Italia

*Telefono:* + 39 050 883281; *Cell:* + 39 347 5089713

*Fax:* + 39 050 883344

*e-mail:* s.settepanella@sssup.it

## Campo di ricerca

La ricerca della Dr.ssa Settepanella verte sulla teoria degli Arrangiamenti di iperpiani. In particolare sullo studio della varietà caratteristica del complementare di un arrangiamento e ricerche correlate.

Inoltre studia anche applicazioni della teoria degli arrangiamenti all'economia (ricerche nuove nate dalla collaborazione con docenti afferenti a queste discipline e da intuizioni della candidata).

## Titoli di Studio:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Laurea in Matematica                | conseguita con la votazione di 110/110 e lode il 19/12/1997 presso l'Università degli Studi di Perugia    |
| Dottorato di Ricerca in Matematica  | conseguito il 03/11/2003 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Pisa         |
| Dottorato di Ricerca in Informatica | conseguito l' 11/12/2007 presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione dell'Università di Teramo. |

## Posizione Attuale:

Agosto 2008-oggi    Assegnista di Ricerca    presso la Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa.

**Posizioni precedenti:**

Dicembre 2007-Luglio 2008	Insegnante	presso scuola media superiore IPSIA, Pontedera, Pisa <sup>1</sup>
Marzo 2004-Dicembre 2007	Dottorando	presso il Dip. di Scienze della Comunicazione, Università di Teramo (con retribuzione statale, L.448/2001 art.52 <sup>2</sup> )
Agosto 2004-Dicembre 2004	Post-doc	presso il Math. Sciences Research Institute, Berkeley, CA, USA.
Ottobre 2003-Marzo 2004	Borsista	presso il Dipartimento di Matematica, Università di Pisa.
Aprile 2003-Luglio 2003	Pre-doc	presso il Mathematische Institut Universität Bayreuth, Germania.
Ottobre 1998 - Giugno 2003	Dottorando	presso il Dipartimento di Matematica, Università di Pisa.

**Borse di studio e premi:**

<i>Date</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Luogo</i>
Giugno 2008	assegno di ricerca	Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (Italia)
Agosto 2004	post doctoral fellowship	Mathematical Sciences Research Institute, Berkeley, CA, (USA)
Gennaio 2004	borsa di studio (1 anno)	Dipartimento di Matematica, Università di Pisa, Pisa (Italia)
Ottobre 2003	borsa di studio (3 mesi)	Dipartimento di Matematica, Università di Pisa Pisa (Italia)
Aprile 2003	pre-doctoral fellowship EAGER	Math. Institut Universität Bayreuth, Bayreuth (Germania)
Giugno 2000	finanziamento per giovani ricercatori <sup>3</sup>	Dipartimento di Matematica, Università di Pisa Pisa (Italia)
Novembre 1998	borsa di dottorato (4 anni)	Dipartimento di Matematica, Università di Pisa. Pisa (Italia)
Gennaio 1998	premio di laurea di 5 milioni di lire <sup>4</sup>	

**Altro:**

Settembre 2000 vince (ed accetta) in concorso pubblico una cattedra per l'insegnamento della matematica nelle scuole medie superiori.

---

<sup>1</sup>finalizzato al superamento dell'anno di prova e alla ricostruzione di carriera

<sup>2</sup>Questa legge permette ai dipendenti pubblici vincitori di posto di dottorato di andare in congedo straordinario mantenendo il proprio stipendio. Più conveniente economicamente e di durata superiore rispetto ad un assegno di ricerca

<sup>3</sup>Il finanziamento viene utilizzato per partecipare al convegno dell'A.M.S. del 2000 a New York (USA)

<sup>4</sup>per essersi laureata in corso con il massimo dei voti e la lode

# Publicazioni

## ARTICOLI PUBBLICATI

- G. Amendola, S. Settepanella Modularity and Optimality in Social Choice *J. Math. Sociology* **36** (2012), 44-77
- L. Moci, S. Settepanella The homotopy type of toric arrangements *J. Pure Applied Algebra* **215** (2011), 1980-1989
- S. Settepanella Blocking Sets in the complement of hyperplane arrangements in projective space *Journal of Discrete Math. Sci. & Cryptography* **12** (2009), 101-107
- S. Settepanella Cohomology of Pure Braid Groups of exceptional cases *Topology Appl.* **156** (2009), 1008-1012
- E. Delucchi, S. Settepanella Combinatorial polar ordering and recursively orderable arrangements *Adv. in Appl. Math.* **44** (2010), issue 2, 124-144
- S. Settepanella On the Cohomology with local coefficients of Pure Braid Groups *Analele St. Univ. Ovidius Constanta, Seria Matematica* **17**(1) (2009), 211-230
- M. Salvetti, S. Settepanella Combinatorial Morse theory and minimality of hyperplane arrangements *Geometry and Topology* **11** (2007) 1733-1766
- S. Settepanella A stability-like theorem for cohomology of Pure Braid Groups of the series A, B and D *Topology Appl.* **139** (2004), no.1-3, 37-47
- L. Marengo, S. Settepanella Social Choice among Complex Objects to appear in *Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa Cl. Sci.*

## PREPRINTS

S. Manfredini, S. Parveen, S. Settepanella	Braid groups in complex spaces	arXiv:1209.2839 (submitted)
L. Marengo, D. Pirino, S. Settepanella, A. Takemura	Decidability in complex social choice	LEM working papers 2012/12 (submitted)
G. Amendola, L. Marengo, S. Settepanella	Decidability and manipulability in social choice	LEM working papers 2012/11 (submitted)
M. Davis S. Settepanella	Vanishing results for the cohomology of complex toric hyperplane complements	arXiv:1111.2866 (submitted)
S. Settepanella	Social Choice among Complex Objects: Mathematical Tools	LEM working papers 2010/1

## TESI

tesi di dottorato	<i>Blocking Sets nel complementare di Arrangiam- menti di Iperpiani nello spazio Proiettivo</i>	relatore Prof. F. Eugeni (2007)
tesi di dottorato	<i>Cohomologies of Generalized Pure Braid Groups and Milnor fibre of reflection arrangements</i>	relatore Prof. M. Salvetti (2003)
tesi di laurea	<i>Sull'approssimazione delle applicazioni analitiche con applicazioni di Nash</i>	relatori Proff. A. Tancredi e G. Nardelli (1997).

# Convegni

## COMUNICAZIONI A CONVEGNI E SEMINARI SU INVITO

<i>Luogo e date</i>	<i>Nome del convegno</i>	<i>Titolo della comunicazione</i>
• Kaiserslautern (Germany), giugno 2003	MEGA 2003	Cohomology with local coefficients of pure braid groups
• Dijon (Francia), 18-20 Settembre 2003	Journés Tresses à Messigny et Vantoux	A stability theorem for cohomology of Pure Braid Groups
• Centro De Giorgi, Pisa, 22-24 marzo 2004	Aspects of Combinatorial Topology	Artin groups, cohomology and Milnor fibre
• Berkeley, CA (USA), 19 ottobre 2004	Post-doc seminar	Salvetti's complex and cohomology of Braid arrangements
• Marseille (Francia), 4-8 giugno 2007	Knots, hyperplane arrangements and Coxeter groups	Combinatorial Morse theory and hyperplane arrangements
• Bologna, 23 luglio 2007	seminario, Dipartimento di Matematica	Formann discrete Morse theory and its applications
• Dijon (Francia), 28 - 31 ottobre 2007	Ecole CLUSE de Mathematiques, Theorie des groupes	Combinatorial Morse theory and minimality of hyperplane arrangements
• Pisa, 24 ottobre 2007	LEM Seminar Series, Scuola Superiore Sant'Anna	New mathematical developments on the Arrow's impossibility theorem
• Pisa, 5 Maggio 2009	seminario, Dipartimento di Matematica	Geometry and topology on voting: an application of the Arrangement theory in social choice
• Sapporo (Giappone), 9 agosto 2009	MSJ Conference on Arrangements of Hyperplanes	Arrangements and political economics
• Hanoi (Vietnam), gennaio 2011	CIMPA Conference: Braids in Algebra, Geometry and Topol- ogy	The integer cohomology of toric Weyl arrangements
• Columbus (Ohio, U.S.A), Maggio 2011	Summer School Examples of Geometries	Homotopy type of toric arrangements
• Vancouver (Canada), Agosto 2011	Hyperplane arrangements and applications	Arrangements and Social Choice a geometric model
• Nizza (Francia) 6 Marzo 2012	Hyperplane Arrangements and Related Topics	Cohomology of generalized pure braid groups and of Milnor fibres of reflection arrangements
• Brema (Germania) Maggio 2012	Arrangements and Configuration Spaces	Vanishing results for the cohomology of complex toric hyperplane complements
• Pau (Francia) Giugno 2012	Arrangements in Pyrnes	Vanishing results for the cohomology of complex toric hyperplane complements

ALCUNI INVITI A CONVEGNI E SCUOLE A SPESE  
DELL'ORGANIZZAZIONE

<i>Luogo e date</i>	<i>Nome del convegno / scuola</i>
Perugia, agosto 1998	corsi estivi presso l'Università degli Studi di Perugia
Cortona, giugno 2002	Braids in Cortona
Berkeley, CA (USA), agosto 2004	Introductory Workshop in Hyperplane Arrangements and Applications
Berkeley, CA (USA), ottobre 2004	Topology of Arrangements and Applications
Berkeley, CA (USA), novembre 2004	Combinatorial Aspects of Hyperplane Arrangements
Eilat (Israele) febbraio 2005	School on Applications of Braid Groups (Phase 1)
Tokyo (Giappone), luglio 2005	Conference in honor of F. Cohen
Sea of Galilee (Israele), ottobre 2005	School on Applications of Braid Groups (Phase 2)
Berkeley, CA (USA) agosto 2006	Developments in Arrangements and Configuration Spaces (not attended)
Levico Terme, settembre 2006	conferenza sui progressi nella geometria reale e complessa
Cortona, maggio 2007	Braids and their ramifications
Parigi (Francia) settembre 2008	Tresses à Paris (not attended)
Centro De Giorgi, Pisa Maggio e Giugno 2010	Configuration Spaces: Geometry, Combinatorics and Topology

**Posizioni come Visiting:**

È stata visiting in Giappone presso l'Hokkaido University in Sapporo (ospite del Prof. H. Terao) e la Tokyo University (ospite del Prof. Takemura) nel Novembre 2011. Durante questo periodo ha tenuto 3 seminari e un minicorso di 4 lezioni. È stata nuovamente nuovamente invitata presso gli stessi Istituti per il Novembre 2012.

# Attività didattica

## CORSI ATTRIBUITI PER AFFIDAMENTO (CON REGOLARE CONTRATTO RETRIBUITO)

<i>A.A.</i>	<i>Nome del corso</i>	<i>Corso di Laurea</i>	<i>Luogo</i>
2008/09	Linear Algebra	International Ph.D. in Economics	Scuola Sant'Anna Pisa
2008/09	Algebra Lineare	Allievi della Scuola Sant'Anna	"
2009/10	Linear Algebra	International Ph.D. in Economics	"
2009/10	Algebra Lineare	Allievi della Scuola Sant'Anna	"
2010/11	Linear Algebra	International Ph.D. in Economics	"
2010/11	Algebra Lineare	Allievi della Scuola Sant'Anna	"
2011/12	Linear Algebra	International Ph.D. in Economics	"
2011/12	Algebra Lineare	Allievi della Scuola Sant'Anna	"

## ESERCITAZIONI E TUTORAGGI (CON REGOLARE CONTRATTO DI COLLABORAZIONE RETRIBUITO)

<i>A.A.</i>	<i>Nome del corso</i>	<i>Corso di Laurea</i>	<i>Luogo</i>	<i>Titolare del corso</i>
1999/00	Matematica Discreta	Informatica	Pisa	M. Salvetti
2000/01	Istituzioni di Matematiche	Biologia	"	M. Salvetti
2001/02	Algebra	Informatica	"	S. Manfredini
2002/03	Istituzioni di Matematiche	Biologia	"	M. Salvetti
2003/04	Istituzioni di Matematiche	Biologia	"	F. Andreussi
2003/04	Algebra	Informatica	"	M. Caboara
2005/06	M. Algebra	Informatica	"	M. Caboara

Pisa, 1 / 10 / 2012

Firma