Donne e Matematica: un rapporto complesso

Susanna Terracini

Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano"
Università di Torino

Consiglio Direttivo ANVUR

European Women in Mathematics

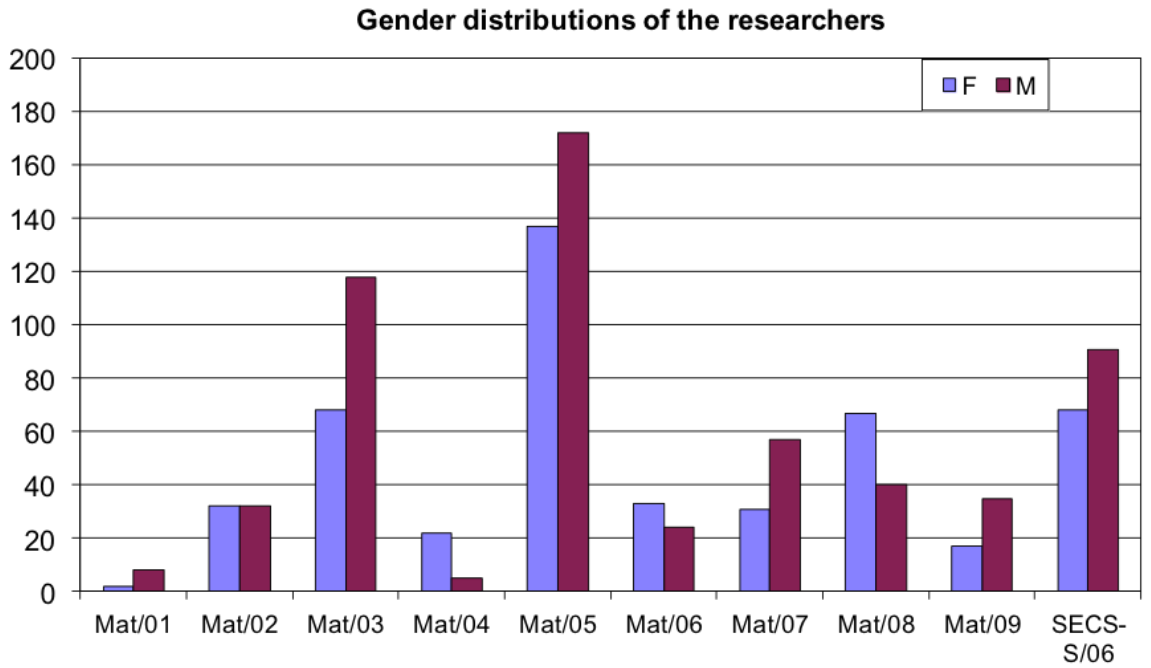
Genere e Scienza
fra Ricerca e Innovazione

Pisa, 6 aprile 2017

European Women in Mathematics

Distribuzione di genere fra i ricercatori

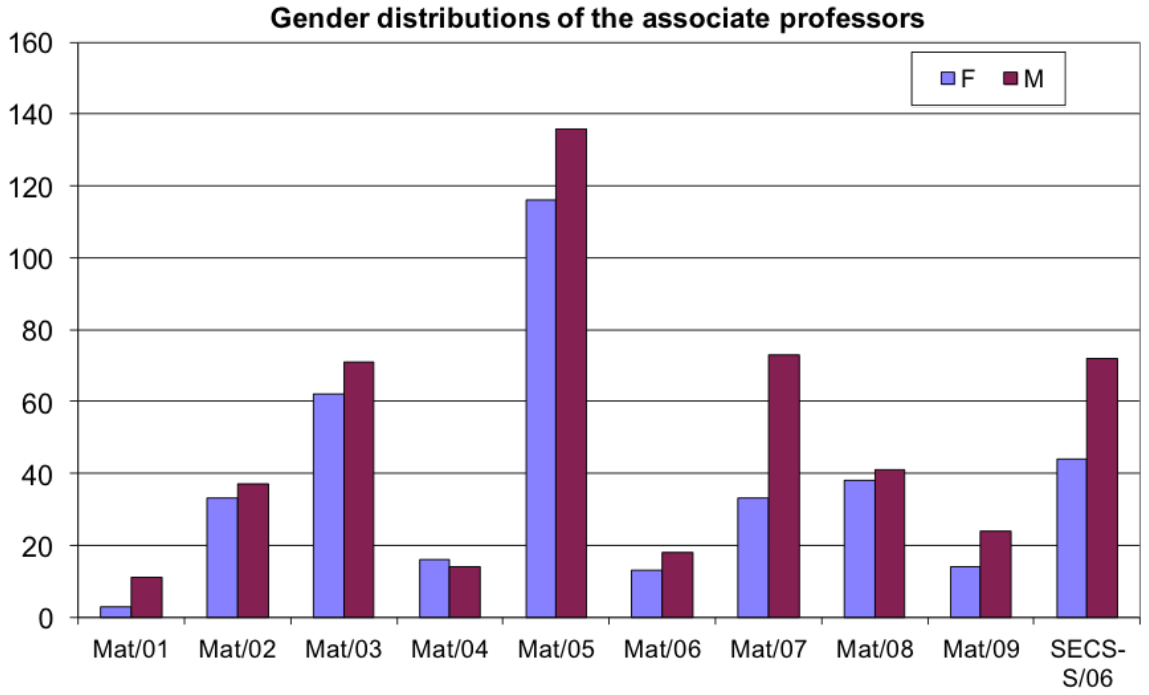
da *The glass ceiling for female mathematicians in Italy: an update* di Lucia Maddalena and Elisabetta Strickland



European Women in Mathematics

Distribuzione di genere fra i ricercatori

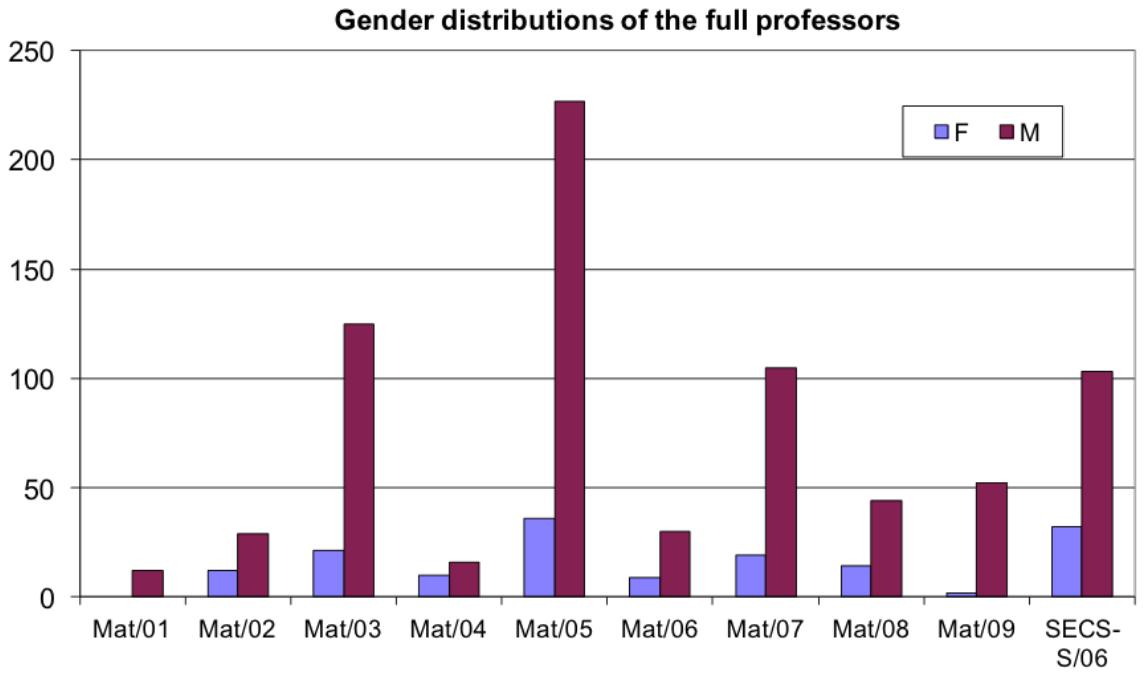
da *The glass ceiling for female mathematicians in Italy: an update* di Lucia Maddalena and Elisabetta Strickland



European Women in Mathematics

Distribuzione di genere fra i ricercatori

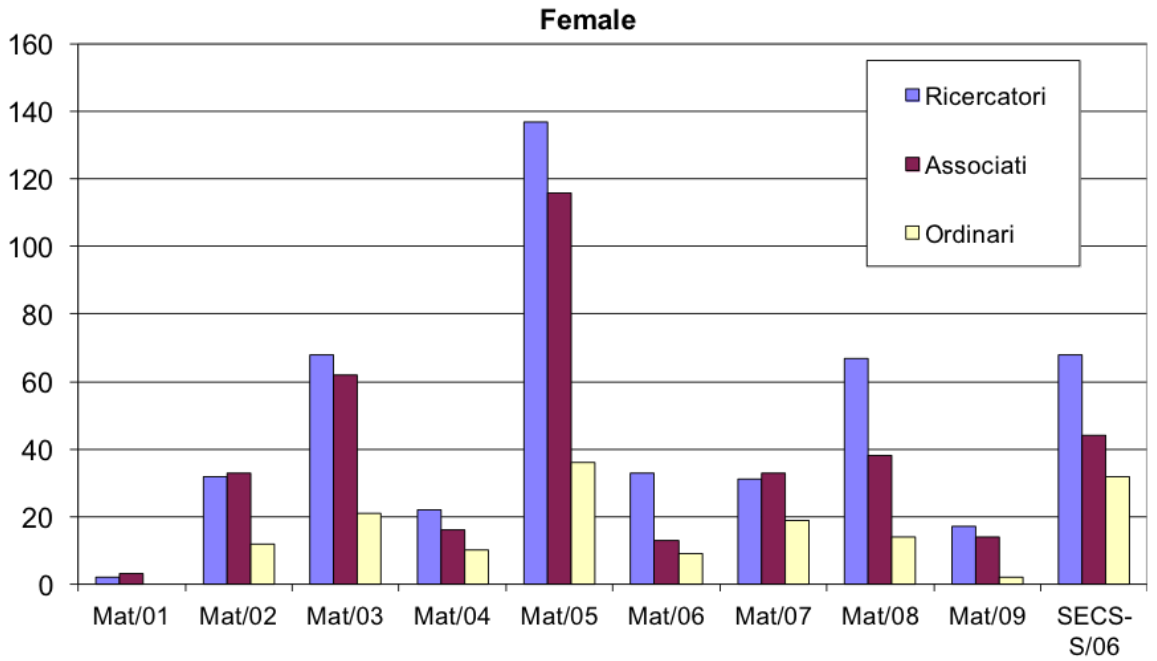
da *The glass ceiling for female mathematicians in Italy: an update* di Lucia Maddalena and Elisabetta Strickland



European Women in Mathematics

Distribuzione di genere fra i ricercatori

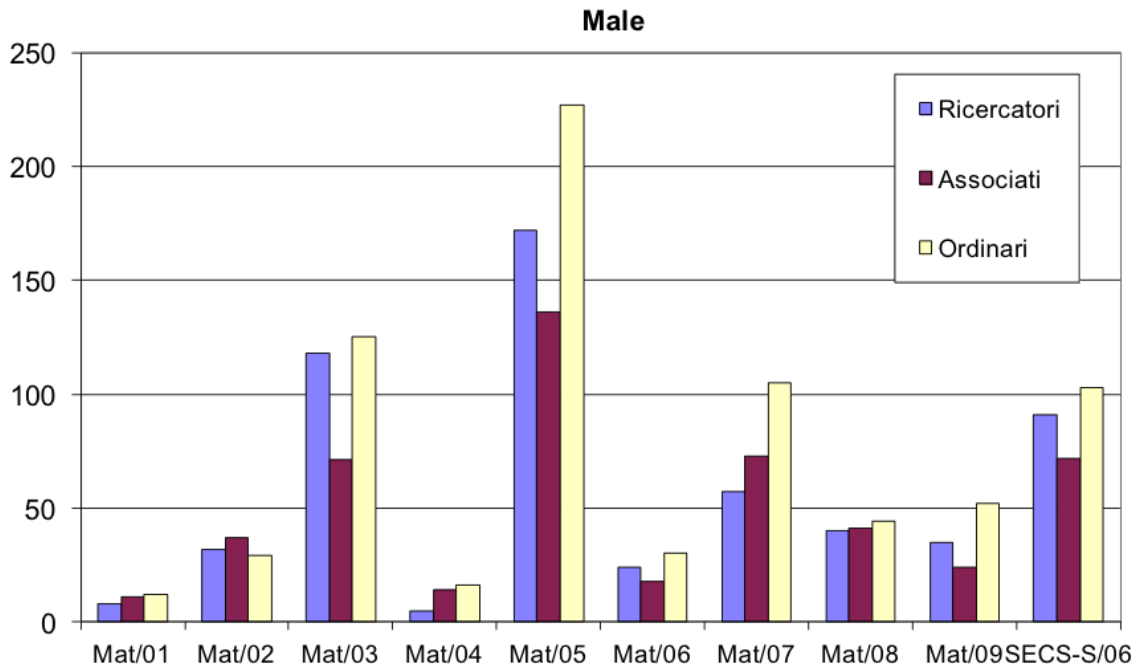
da *The glass ceiling for female mathematicians in Italy: an update* di Lucia Maddalena and Elisabetta Strickland



European Women in Mathematics

Distribuzione di genere fra i ricercatori

da *The glass ceiling for female mathematicians in Italy: an update* di Lucia Maddalena and Elisabetta Strickland



European Women in Mathematics

Schemi di eccellenza nella ricerca in Matematica

Esaminiamo la distribuzione di genere in alcuni schemi di eccellenza nella ricerca matematica. Con tale termine indichiamo alcune posizioni di responsabilità di riconosciuto prestigio entro la comunità scientifica, che implicano severi processi selettivi, con una percentuale di successo inferiore al 10%, durante i quali la comunità riconosce eccezionali potenzialità, meriti e capacità di leadership scientifica.

1. I premi UMI
2. I progetti individuali della European Research Council 2007-14
3. I progetti di ricerca italiani PRIN 1998-2012
4. I comitati editoriali delle più quotate riviste scientifiche matematiche

È opinione della EWM che la questione femminile nella matematica non sia solo un affare di donne, ma sia di interesse per l'intera comunità scientifica, in quanto attiene alla sfera delicata delle modalità con cui essa compie le proprie scelte, riflettendovi talvolta le proprie imperfezioni e la propria difficoltà nell'intraprendere scelte non convenzionali.

omen
ics

I premi dell'Unione Matematica Italiana

Percentuale di donne matematiche italiane insignite di premi dall'Unione Matematica Italiana

Premio	n. vincitori	n. donne	%
Book Prize of the Unione Matematica Italiana	1	0	0,0
Premio Mario Baldassarri	1	1	100,0
Premio Giuseppe Bartolozzi	22	3	13,6
Premio Renato Caccioppoli	17	0	0,0
Premio Stefania Cotoneschi	1	0	0,0
Premio Ennio De Giorgi	2	0	0,0
Premio Federigo Enriques	1	1	100,0
Premio Gaetano Fichera	3	0	0,0
Premio Enrico Magenes	1	0	0,0
Premio Franco Tricerri	8	1	12,5
Premio Calogero Vinti	5	1	20,0
TOTALE	**62**	**7**	**11,3**

Premi nuovi (<= 3 anni)	7	2	28,6
Premi vecchi (>= 5 anni)	52	5	9,6

European Women in Mathematics

I Progetti di Rilevante Interesse Nazionale 1998-2012

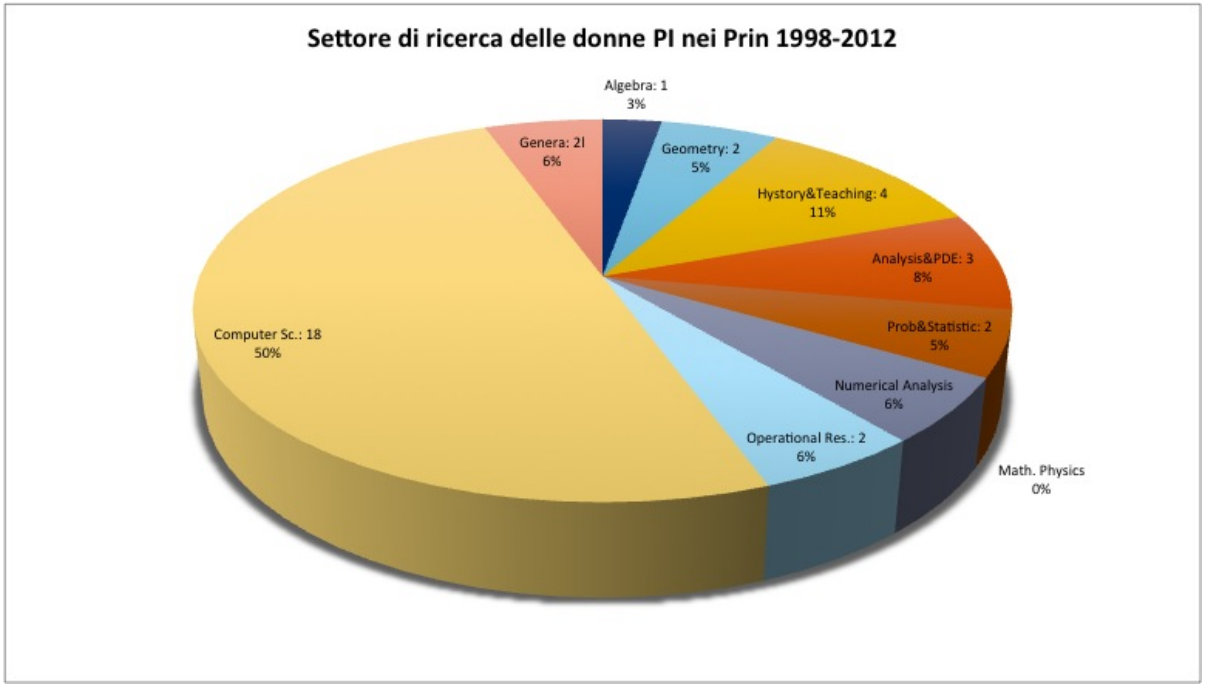
Ci interessiamo del numero di donne responsabili nazionali di Progetti PRIN nell'Area Matematica 01:

Year	# funded proj.	women PI	%
2012	10	1	10,0
2010-11	12	0	0,0
2009	25	5	20,0
2008	45	5	11,1
2007	38	3	7,9
2006	42	3	7,1
2005	38	2	5,3
2004	33	4	12,1
2003	27	5	18,5
2002	32	3	9,4
2001	23	1	4,3
2000	30	3	10,0
1999	21	1	4,8
1998	17	0	0,0
Totale	**383**	**35**	**9,1**

European Women in Mathematics

I Progetti di Rilevante Interesse Nazionale 1998-2012

Ci interessiamo della distribuzione delle donne responsabili nazionali fra i diversi settori dell'Area Matematica



European Women in Mathematics

I progetti di ricerca ERC: 2007-14

Statistiche raccolte direttamente dall'ERC da Susanna Terracini il 14 Agosto 2015

Gli schemi di finanziamento della European Research Council (ERC) si rivolgono ai ricercatori di eccellenza di ogni nazionalità ed età che desiderano condurre le proprie ricerche in uno dei 28 Stati dell'Unione Europea o stati associati. Ci sono tre tipi di premi di ricerca ERC:

- Starting Grants (StG): per giovani ricercatori con esperienza da 2 a 7 anni dopo l'ottenimento del Dottorato di Ricerca
- Consolidator Grants (CoG): per promettenti ricercatori con esperienza da 7 a 12 anni dopo l'ottenimento del Dottorato di Ricerca, con un curriculum scientifico che mostra grandi potenzialità
- Advanced Grants (AdG): permettono a ricercatori già affermati, di livello eccezionale di perseguire le loro ricerche di frontiera e alto rischio, che aprono nuove direzioni nei rispettivi campi di ricerca o in altri domini.

European Women in Mathematics

frametitleI progetti di ricerca ERC: 2007-14
I progetti sono valutati da revisori *peer* selezionatissimi, che esaminano le proposte sulla base dell'eccellenza come solo criterio. Il criterio viene applicato sia agli aspetti progettuali della proposta che alla figura scientifica del proponente.

La selezione prevede due fasi: per i Grant StG e CoG la seconda fase prevede un'intervista. I comitati di esperti valutatori raggruppano esperti di molte discipline in modo da coprire l'intero spettro delle scienze, delle scienze umane e ingegneristiche. PE1 è il comitato per la Matematica.

European Women in Mathematics

Partecipazione e probabilità di successo

Share of women applicants and grantees and success rate by gender: PE1

PE1	Share of women		Success rate	
ERC call	evaluated	funded	F	M
StG	**17%**	**14%**	**9%**	**12%**
StG2007	18%	17%	5%	5%
StG2009	19%	13%	12%	18%
StG2010	16%	27%	37%	19%
StG2011	12%	4%	6%	17%
StG2012	11%	8%	10%	15%
StG2013	20%	17%	8%	11%
StG2014	19%	7%	4%	15%
CoG	**16%**	**8%**	**6%**	**13%**
CoG2013	18%	8%	4%	10%
CoG2014	13%	8%	9%	16%
AdG	**6%**	**4%**	**9%**	**16%**
AdG2008	5%	5%	17%	16%
AdG2009	6%	0%	0%	20%
AdG2010	6%	0%	0%	18%
AdG2011	4%	6%	25%	19%
AdG2012	9%	6%	10%	17%
AdG2013	7%	8%	14%	13%
AdG2014	7%	0%	0%	10%
TOTAL	**13%**	**9%**	**9%**	**13%**

an Women
ematics

Tasso di successo per fase della selezione

Success rate by gender at the different evaluation steps

PE1	Success rate step 1		Success rate step 2	
ERC call	F	M	F	M
StG	**18%**	**21%**	**51%**	**58%**
StG2007	8%	8%	67%	68%
StG2009	29%	33%	40%	54%
StG2010	47%	32%	78%	59%
StG2011	33%	28%	17%	61%
StG2012	20%	23%	50%	67%
StG2013	17%	26%	50%	40%
StG2014	13%	29%	33%	50%
CoG	**14%**	**27%**	**40%**	**46%**
CoG2013	17%	23%	25%	44%
CoG2014	9%	33%	100%	48%
AdG	**29%**	**34%**	**31%**	**47%**
AdG2008	33%	37%	50%	43%
AdG2009	0%	39%		52%
AdG2010	33%	34%	0%	53%
AdG2011	50%	35%	50%	53%
AdG2012	30%	34%	33%	52%
AdG2013	29%	35%	50%	35%
AdG2014	29%	26%	0%	38%
TOTAL	**20%**	**26%**	**45%**	**51%**

ɔmen
ics

Donne nei comitati editoriali delle riviste "Top"

MCQ	Journal	#Ed. Board	# women	%
3.44 (95% cited)	Acta Math.	7	0	0,0
3.20 (96% cited)	J. Amer. Math. Soc.	26	2	7,7
3.18 (89% cited)	Acta Numer.	9	0	0,0
3.09 (96% cited)	Ann. of Math.	6	0	0,0
2.64 (96% cited)	Invent. Math.	13	0	0,0
2.54 (94% cited)	Comm. Pure Appl. Math.	17	0	0,0
2.48 (88% cited)	Publ. Math. Inst. Hautes Études Sci.	8	1	12,5
2.32 (95% cited)	Mem. Amer. Math. Soc.	21	0	0,0
2.18 (90% cited)	Arch. Rational Mech. Anal.	23	1	4,3
1.76 (91% cited)	Duke Math. J.	21	1	4,8
1.73 (88% cited)	J. Eur. Math. Soc. (JEMS)	29	2	6,9
1.62 (87% cited)	SIAM J. Numer. Anal.	53	7	13,2
1.61 (86% cited)	Anal. PDE	28	4	14,3
1.61 (85% cited)	Found. Comput. Math.	16	1	6,3
1.48 (88% cited)	Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire	17	1	5,9
1.47 (78% cited)	Probab. Surv.	20	1	5,0
1.45 (82% cited)	J. Math. Pures Appl. (9)	12	1	8,3
TOTALE		**326**	**22**	**6,7**

Women
iatics