

# **La presenza delle donne nelle Facoltà Scientifiche: un percorso attraverso analisi statistiche dall'Europa all'Italia, dal Nord al Sud**

**Antonella Liccardo<sup>1,2</sup>, Angela Gargano <sup>2</sup>,  
Maria Rosaria Masullo<sup>2</sup>, Ofelia Pisanti <sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>*Dipartimento di Scienze Fisiche –Università degli Studi di Napoli “Federico II”*

<sup>2</sup>*INFN – Sezione di Napoli*

E-mail: liccardo@na.infn.it

## **Abstract**

Questo lavoro di ricerca raccoglie e analizza alcuni dati relativi alla presenza delle donne nelle facoltà scientifiche nel corso dell'ultimo decennio. Si tratta di un percorso di analisi intrapreso dal Coordinamento napoletano “Donne nella Scienza” e motivato dalla convinzione che una conoscenza quantitativa e puntuale dei rapporti di genere su scala locale sia un prerequisito indispensabile per proporre azioni positive volte ad incidere sul contesto in cui si opera. In questa comunicazione vengono presentati i dati relativi alla composizione di genere nell’ambito della formazione universitaria e della carriera accademica nelle discipline scientifiche dell’Università “Federico II” di Napoli – che, essendo il più grande ateneo del Sud Italia, risulta altamente rappresentativo della realtà accademica meridionale - nonché del Politecnico e dell'Università di Torino che, insieme, costituiscono uno dei più grandi centri universitari del Nord. L'obiettivo della presente analisi è quello di individuare la collocazione temporale del punto di divergenza della forbice che differenzia il percorso femminile da quello maschile, le differenze tra settori scientifici diversi, le eventuali peculiarità rispetto all'andamento nazionale ed europeo, le specificità geografiche e le differenze tra grandi atenei del Nord e del Sud.

## **Introduzione**

Il rapporto della Commissione Europea del 1999, “Donne e Scienza - Mobilitare le donne per arricchire la ricerca europea”, affermava che “*la presenza delle donne è ... particolarmente carente nei settori della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico.*”, e richiedeva di mutare questa situazione “*nell'ottica delle pari opportunità tra donne e uomini, che costituisce un'esigenza democratica e una priorità politica dell'Unione Europea.*”, sottolineando che sarebbe “*dannoso trascurare l'arricchimento cui può dare luogo un maggiore coinvolgimento delle donne nella ricerca.*”. Da quella data, l’Unione Europea ha promosso studi e valutazioni sulle donne e la scienza e una serie di azioni positive per favorire la presenza femminile nelle carriere scientifiche. Tuttavia, anche se da allora è aumentata la consapevolezza sulla questione di genere in ambito scientifico, la situazione non è significativamente migliorata. Dal rapporto della Commissione Europea “She Figures 2009” [1] emerge infatti che in ambito scientifico le donne sono meno numerose dei colleghi maschi sin dall'inizio del percorso formativo; la composizione percentuale tra i due generi si mantiene piuttosto stabile fino al ruolo di ricercatore per poi dar vita ad una sostanziale divaricazione delle carriere in ambito accademico, con una scarsissima presenza femminile nelle posizioni accademiche più prestigiose. Sebbene il confronto tra i dati relativi agli anni 2002 e 2006 mostri un lievissimo trend di restringimento della forbice, il processo di riduzione appare estremamente lento.

In Italia le curve di distribuzione tra i due generi nelle facoltà scientifiche presentano un profilo del tutto analogo a quello europeo, sebbene le percentuali femminili all'interno di ciascun grado della formazione universitaria e della carriera accademica siano

Titolo/Ruolo	ITALIA	EUROPA	Δ
Laurea	41%	34%	+7%
Ph. D.	49%	36%	+13%
Ricercatori	43%	33%	+10%
Associati	30%	22%	+8%
Ordinari	14%	11%	+3%

*Tabella 1. Percentuali femminili nei vari gradi della formazione e della carriera accademica nelle facoltà di Scienze ed Ingegneria. Anno di riferimento 2006.*

sistematicamente maggiori rispetto a quelle europee, come evidenziato nella Tabella 1. In particolare nel dottorato di ricerca si registra una percentuale di donne significativamente più elevata in Italia che in Europa (+ 13 punti percentuali). Questa caratteristica accomuna il nostro paese ad altri quali Cipro, Portogallo, Latvia, Lituania, Estonia e Bulgaria.

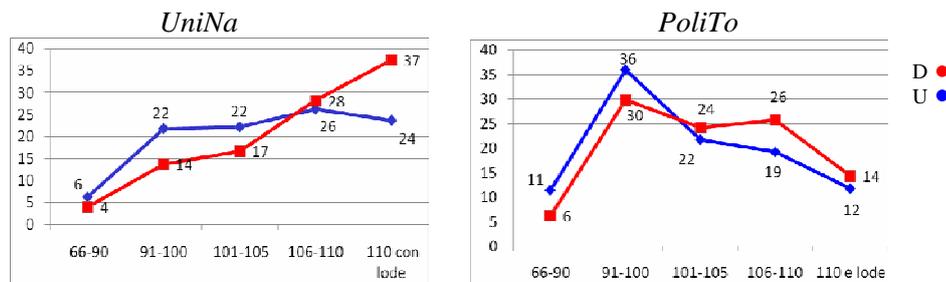
In questo lavoro di ricerca abbiamo analizzato i dati riguardanti la composizione di genere nell'ambito della formazione universitaria (Laurea Magistrale e Ph. D.) e della carriera accademica nelle discipline scientifiche della "Federico II" di Napoli (UniNa), del Politecnico (PoliTo) e dell'Università di Torino (UniTo). La stessa analisi è stata realizzata sui dati cumulativi di tutti gli atenei italiani, in modo da poter comparare i dati locali con quelli nazionali. Le finestre temporali analizzate sono state di circa un decennio. Le facoltà/ambiti disciplinari presi in esame sono stati: Scienze, Ingegneria, Architettura, Biotecnologie, Agraria, Veterinaria, Medicina e Farmacia. Questa scelta di un polo scientifico esteso è stata dettata dalla esigenza di predisporre un'analisi per lo studio dei flussi di risorse umane tra un ambito disciplinare e l'altro, che possa, al tempo stesso, riferirsi ad un insieme in buona approssimazione chiuso. Le banche dati adoperate sono state quelle del MIUR [2] e del CINECA [3]; per i dati europei si è fatto riferimento al rapporto "She figures 2009". Va sottolineato che la presente analisi è necessariamente di tipo statico, poiché la finestra temporale analizzata è troppo breve per consentire di connettere dinamicamente le varie categorie, in special modo gli stadi di formazione con i ruoli accademici. I dati vanno dunque intesi come volti a fotografare la composizione simultanea delle varie categorie della formazione e della carriera accademica, nonché l'evoluzione di tale fotografia nel corso dell'ultimo decennio.

### **La formazione universitaria**

*La Laurea Magistrale:* Nel corso dell'ultimo decennio, il numero di laureati nelle facoltà scientifiche italiane ha registrato un trend piuttosto irregolare, con una iniziale e significativa crescita dal 1999 al 2002, passando da circa 50000 a 65000 unità (per un'iniziale effetto positivo della riforma 3+2), seguito da una sistematica decrescita negli anni successivi, sino a raggiungere il numero di 49000 laureati nel 2008. Fatta eccezione degli ultimi due anni considerati, in cui la componente maschile è diminuita in maniera nettamente più significativa di quella femminile, in generale i trend di crescita e decrescita sono stati qualitativamente simili per i due generi. In termini percentuali, l'analisi dell'evoluzione temporale della presenza femminile nella categoria dei laureati mostra che, nel polo scientifico, la percentuale di donne è cresciuta negli ultimi anni, pur rimanendo inferiore rispetto a quella maschile. In particolare i dati napoletani e quelli italiani risultano sovrapponibili, presentando entrambi una crescita della presenza femminile, tra il 1999 ed il 2008, dal 41% al 47% nel dato italiano e dal 41% al 48% in quello napoletano. I dati torinesi viceversa si differenziano rispetto al profilo nazionale in virtù della separazione dei vari corsi di studio del polo scientifico tra

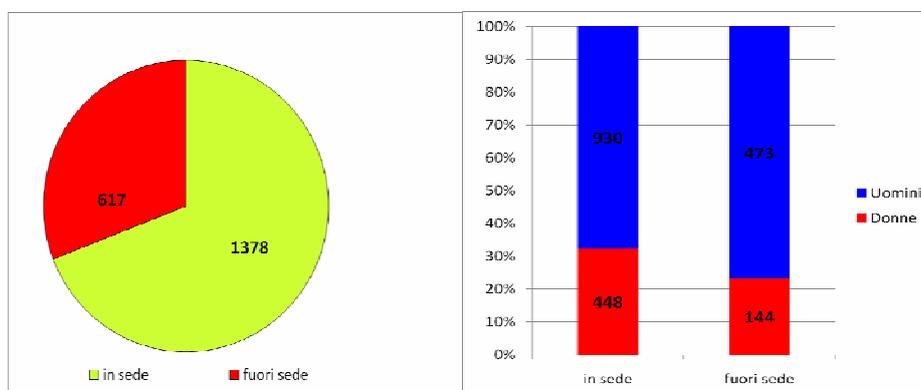
Politecnico (dove sono attivi i corsi d'Ingegneria e Architettura) e Università di Torino (che offre tutti i rimanenti corsi di laurea). Al Politecnico la percentuale di laureate donne è aumentata nello stesso lasso di tempo dal 26% al 30% (dal 17% al 20% se si considera il dato scorporato della facoltà di Ingegneria). Nell'Università di Torino, viceversa, non si è evidenziato un trend specifico nel corso degli anni, e la percentuale media di laureate è pari al  $(59 \pm 3)\%$ .

Molto interessante risulta l'analisi della distribuzione dei laureati rispetto alle classi di voto separatamente per ciascun genere. Dai dati italiani e della "Federico II" di Napoli, mediati sulla finestra temporale analizzata, risulta che, in entrambi i casi, la distribuzione rispetto alle classi di voto per le donne è una funzione crescente del voto, risultando il 110 e lode il voto di gran lunga più probabile: 30 donne su 100 in Italia e 37 donne su 100 a Napoli (Fig.1) si laureano con 110 e lode. Gli uomini si distribuiscono viceversa in modo piuttosto uniforme tra le classi di voto, con una lieve prevalenza percentuale, per i dati italiani, di laureati maschi con voti medio-bassi. I dati torinesi mostrano distribuzioni più simili tra i due generi: l'Università di Torino è caratterizzata da una distribuzione piuttosto uniforme per ambo i sessi, mentre i dati del Politecnico (Fig. 1) presentano un picco su voti medio-bassi (fascia 91-100) sia per uomini che per donne. Anche al Nord, comunque, la porzione di donne nelle categorie di voti medio-alti risulta superiore a quella maschile.



**Figura 1.** Distribuzione dei laureati e delle laureate per classe di voto. Valori medi dal 1999 al 2008.

Si è inoltre analizzata l'incidenza della mobilità sul rapporto di genere nei vari atenei. Per le Università di Napoli e Torino tale incidenza è molto bassa poiché la percentuale di laureati provenienti da altre regioni rispetto a quella in cui ha sede l'ateneo è trascurabile (nel 2008 solo l'8% dei laureati del polo scientifico della "Federico II" e l'11% di quelli



**Figura 2.** PoliTo: Incidenza della mobilità sul numero totale di laureati; distribuzione di genere per i laureati in sede e fuori sede. Anno di riferimento 2008.

dell'Università di Torino risultavano provenire da altre regioni). Differenti sono i dati del Politecnico riportati in Fig. 2 dove nel 2008 si sono avuti il 31% di laureati fuori sede. Inoltre i rapporti di femminilità tra i laureati in sede e fuori sede sono molto diversi: si ha infatti una donna ogni 2,1 uomini tra gli studenti in sede ed una ogni 3,3 uomini tra quelli fuori sede. In altri termini la mobilità verso il Politecnico di Torino è un fenomeno intenso, più spiccatamente maschile e dunque capace di incidere profondamente sul rapporto di genere.

*Il Dottorato di Ricerca:* I dati relativi al dottorato di ricerca nelle facoltà scientifiche mostrano che, nell'ultimo decennio, vi è stato un significativo incremento del numero di studenti di ambo i sessi che conseguono il Ph. D. (sul dato nazionale, dal 2000 al 2007, si registra addirittura un incremento superiore al 250%). Non si evidenzia tuttavia un trend specifico nel rapporto di genere in nessuno dei contesti analizzati. Le percentuali femminili di tutto il polo scientifico risultano lievemente superiori rispetto a quelle maschili - con una media temporale del 53% nel dato nazionale e napoletano, e del 60% in quello dell'Università di Torino. Al Politecnico di Torino, invece, le donne che conseguono il Ph. D. sono soltanto il 32% del totale. La finestra temporale analizzata è in questo caso sufficiente per un'analisi dinamica del flusso tra laureati magistrali e dottori di ricerca, evidenziando che, anche al Politecnico, la porzione di laureate che conseguono il dottorato di ricerca è superiore a quella maschile: 6 donne su 100 contro 5 uomini su 100 conseguono il Ph. D., il quale si configura pertanto come un percorso più accattivante per le donne che non per gli uomini.

### L'ambiente accademico

Dall'analisi dei dati relativi al personale accademico emerge che, dal 1997 al 2008, in tutti i contesti analizzati si è avuto un aumento della componente femminile nel ruolo di Ricercatore tra gli 8 e i 10 punti percentuali. Nel ruolo di prof. Associato, l'incremento femminile è stato di 7 punti nei dati italiani e torinesi e di 11 punti in quelli napoletani, mentre non vi è stato

Ruolo	ITALIA	UniNa	UniTo	PoliTo	Torino - totali
Ricercatori	41%	37%	47%	34%	42%
Associati	29%	32%	36%	21%	30%
Ordinari	14%	13%	21%	10%	16%

**Tabella 2:** Percentuali femminili nei vari ruoli accademici. Anno di riferimento 2008.

nessun trend di crescita femminile tra gli Associati del Politecnico. Per quanto riguarda il ruolo di prof. Ordinario, l'incremento è stato tra i 4 e i 5 punti percentuali in tutti i contesti analizzati. La Tabella 2 riporta le percentuali femminili relative all'anno 2008 nei vari ruoli e ambiti considerati.

*I rapporti di femminilità:* Per esplorare in dettaglio l'evoluzione dell'ambiente accademico nei singoli ambiti disciplinari sono state costruite delle tabelle in cui è riportato il 'rapporto di femminilità' (R), definito come rapporto tra il numero di donne e il numero di uomini in ciascun ruolo, anno e ambito disciplinare. Un codice di colori è stato adottato per sintetizzare visivamente i dati: gradazioni di blu sempre più scuro corrispondono a rapporti di femminilità via via più sfavorevoli alle donne ( $R < 1$ ), colorazioni di rosso sempre più intenso corrispondono viceversa a rapporti di femminilità più favorevoli alle donne ( $R > 1$ ), mentre la parità numerica tra donne e uomini ( $R = 1$ ) è indicata in bianco. I dati dei due atenei torinesi sono stati in questo caso disposti in un'unica tabella, poiché la distinzione in ambiti coincide in buona approssimazione con quella tra i due atenei. I risultati sono riportati nelle Tabelle 3-5

*Ricercatori UniNa*

	Mat & Inf	Fisica	Chimica	Geo	Bio	Med	Agr & Vet	Ing & Arc	Ing Ind
1997	1,35	0,26	0,96	1,07	1,16	0,14	0,55	0,34	0,07
1998	1,35	0,26	0,96	1,07	1,16	0,14	0,55	0,34	0,07
1999	1,83	0,28	1,14	1,17	1,34	0,16	0,58	0,39	0,06
2000	1,71	0,33	1,24	0,88	1,31	0,18	0,76	0,37	0,12
2001	1,79	0,50	1,48	1,23	1,63	0,21	0,71	0,45	0,10
2002	1,76	0,42	1,46	0,93	2,62	0,21	0,72	0,46	0,14
2003	1,71	0,45	1,24	1,00	2,64	0,21	0,69	0,45	0,18
2004	1,75	0,44	1,38	0,65	2,59	0,21	0,74	0,49	0,18
2005	1,22	0,48	1,36	0,56	2,71	0,24	0,74	0,54	0,20
2006	1,11	0,49	1,29	0,60	2,53	0,24	0,80	0,52	0,19
2007	1,11	0,43	1,32	0,50	2,51	0,25	0,82	0,55	0,33
2008	1,07	0,43	1,28	0,53	2,38	0,24	0,76	0,59	0,18

*Ricercatori UniTo e PoliTo*

1997	0,80	0,39	0,67	0,44	0,88	0,50	0,61	0,45	0,21
1998	0,94	0,44	0,71	0,44	0,86	0,48	0,61	0,46	0,21
1999	1,42	0,39	0,97	0,65	0,85	0,48	0,88	0,51	0,31
2000	1,29	0,39	1,03	0,76	0,84	0,48	1,00	0,53	0,37
2001	1,37	0,31	1,04	0,67	0,93	0,52	1,18	0,63	0,42
2002	1,50	0,31	1,00	0,63	0,97	0,54	1,19	0,67	0,46
2003	1,48	0,31	1,05	0,56	0,97	0,53	1,23	0,74	0,51
2004	1,08	0,26	1,13	0,41	1,09	0,56	1,08	0,70	0,34
2005	1,02	0,27	1,40	0,41	1,30	0,58	1,10	0,78	0,40
2006	1,02	0,31	1,40	0,41	1,50	0,59	0,93	0,74	0,45
2007	0,88	0,35	1,74	0,47	1,55	0,64	0,89	0,61	0,42
2008	0,81	0,34	1,76	0,43	1,46	0,67	1,00	0,59	0,40

*Tabella 3. Rapporti di femminilità nel ruolo di Ricercatore per ambito disciplinare e anno.*

Si osserva che nel ruolo di Ricercatore (Tabella 3) rapporti di femminilità più favorevoli alle donne appaiono solo in alcuni ambiti specifici come Biologia, Chimica, Matematica (e parzialmente per Geologia a Napoli e Agraria a Torino). I rapporti napoletani assumono valori più elevati (R tra 2 e 3 in ambito biologico dal 2002 in poi) di quelli torinesi (R tra 1 e 2 nell'ambito della Chimica e Biologia). Di contro, vi sono settori come Medicina e Ingegneria Industriale che al Sud presentano un rapporto di femminilità nettamente più sfavorevole alle donne, segnalando una maggiore ghetizzazione delle discipline al Sud ed una situazione di maggiore equilibrio tra i generi al Nord. Il trend di femminilizzazione tuttavia riguarda sostanzialmente gli stessi ambiti in entrambe le aree geografiche.

Nel ruolo di prof. Associato (Tabella 4) si hanno rapporti di femminilità favorevoli alle donne solo in settori come Matematica, Chimica e Biologia al Sud, e in Biologia al Nord. Il processo di femminilizzazione appare dunque più lento negli atenei torinesi. Persiste, tuttavia, il carattere esclusivamente maschile di alcuni ambiti, come Medicina alla "Federico II".

Nel ruolo di prof. Ordinari (Tabella 5) i rapporti di femminilità sono assolutamente sfavorevoli alle donne in tutti gli ambiti e in tutta la finestra temporale analizzata.

*La distribuzione in fasce d'età:* È stata fatta un'analisi di genere per la distribuzione di tutto il personale accademico in fasce d'età. I dati riportati in Fig. 3 si riferiscono al 2008. Si nota che per gli uomini la fascia d'età più numerosa è sempre quella degli over 55 in tutti gli atenei considerati, mentre per le donne la fascia più numerosa è quella con età tra i 45 e i 55 anni sia nella "Federico II" che nel dato cumulativo italiano. Negli atenei torinesi risulta invece più folta la categoria delle donne giovani con età compresa tra i 35 ed i 45 anni. Ciò è consistente con quanto osservato prima circa la maggiore lentezza del processo di femminilizzazione nei ruoli accademici più elevati, corrispondenti dunque a personale più anziano, presso gli atenei torinesi.

*Prof. Associati – UniNa*

	Mat & Inf	Fisica	Chimica	Geo	Bio	Med	Agr & Vet	Ing & Arc	Ing Ind
1997	0,97	0,08	0,54	0,42	0,64	0,12	0,15	0,17	0,03
1998	0,97	0,08	0,54	0,42	0,66	0,12	0,15	0,17	0,03
1999	0,97	0,08	0,61	0,48	0,63	0,13	0,13	0,19	0,06
2000	1,00	0,09	0,67	0,42	0,59	0,14	0,19	0,20	0,03
2001	1,03	0,09	0,68	0,48	0,71	0,11	0,21	0,24	0,07
2002	1,12	0,13	0,93	0,81	0,85	0,13	0,33	0,21	0,07
2003	1,37	0,13	1,00	0,85	0,89	0,13	0,41	0,23	0,08
2004	1,42	0,13	1,00	1,08	1,00	0,15	0,44	0,27	0,06
2005	1,46	0,14	1,00	1,15	1,21	0,18	0,54	0,36	0,11
2006	1,48	0,13	1,00	1,15	1,11	0,25	0,62	0,46	0,11
2007	1,44	0,12	1,06	1,15	0,97	0,24	0,61	0,41	0,11
2008	1,59	0,13	1,09	1,08	0,97	0,23	0,71	0,39	0,10

*Prof. Associati - UniTo e PoliTo*

1997	0,89	0,36	0,45	0,20	0,88	0,31	0,30	0,24	0,12
1998	0,94	0,44	0,45	0,15	0,91	0,35	0,30	0,24	0,12
1999	0,67	0,36	0,45	0,14	0,92	0,41	0,29	0,25	0,14
2000	0,65	0,36	0,57	0,13	1,10	0,35	0,24	0,19	0,14
2001	0,68	0,36	0,83	0,30	1,17	0,42	0,21	0,23	0,16
2002	0,47	0,36	0,81	0,30	1,18	0,42	0,24	0,19	0,17
2003	0,55	0,35	0,71	0,30	1,24	0,42	0,24	0,22	0,15
2004	0,50	0,43	0,77	0,30	0,96	0,42	0,27	0,25	0,15
2005	0,56	0,47	0,74	0,33	0,97	0,49	0,33	0,24	0,17
2006	0,52	0,53	0,83	0,41	1,08	0,54	0,42	0,26	0,19
2007	0,51	0,53	0,76	0,41	0,92	0,52	0,40	0,27	0,18
2008	0,46	0,53	0,82	0,38	0,92	0,56	0,40	0,28	0,19

*Tabella 4. Rapporti di femminilità nel ruolo di Prof. Associato per ambito disciplinare e anno.*

*Prof. Ordinari – UniNa*

	Mat & Inf	Fisica	Chimica	Geo	Bio	Med	Agr & Vet	Ing & Arc	Ing Ind
1997	0,31	0,06	0,11	0,08	0,23	0,03	0,11	0,12	0,02
1998	0,31	0,06	0,10	0,08	0,23	0,03	0,11	0,12	0,02
1999	0,32	0,06	0,10	0,08	0,24	0,03	0,06	0,13	0,03
2000	0,12	0,06	0,14	0,10	0,34	0,03	0,12	0,14	0,03
2001	0,12	0,07	0,12	0,11	0,35	0,06	0,14	0,16	0,03
2002	0,12	0,06	0,13	0,09	0,36	0,06	0,14	0,19	0,04
2003	0,13	0,06	0,14	0,09	0,33	0,07	0,14	0,20	0,04
2004	0,21	0,06	0,16	0,15	0,35	0,07	0,15	0,18	0,04
2005	0,21	0,06	0,18	0,14	0,35	0,06	0,12	0,20	0,03
2006	0,17	0,06	0,16	0,15	0,42	0,06	0,11	0,20	0,03
2007	0,17	0,06	0,17	0,16	0,50	0,05	0,12	0,20	0,03
2008	0,18	0,06	0,18	0,16	0,57	0,06	0,13	0,20	0,04

*Prof. Ordinari UniTo e PoliTo*

1997	0,17	0,13	0,21	0,13	0,30	0,09	0,15	0,17	0,01
1998	0,17	0,14	0,20	0,13	0,31	0,09	0,15	0,17	0,01
1999	0,13	0,09	0,21	0,13	0,30	0,09	0,13	0,12	0,01
2000	0,19	0,09	0,18	0,14	0,31	0,13	0,20	0,22	0,03
2001	0,18	0,11	0,26	0,07	0,37	0,14	0,23	0,24	0,03
2002	0,21	0,12	0,24	0,14	0,43	0,13	0,21	0,26	0,02
2003	0,21	0,18	0,26	0,17	0,40	0,14	0,23	0,28	0,02
2004	0,26	0,22	0,28	0,20	0,44	0,14	0,21	0,27	0,02
2005	0,28	0,21	0,26	0,18	0,45	0,16	0,17	0,26	0,04
2006	0,28	0,18	0,28	0,18	0,42	0,16	0,20	0,26	0,04
2007	0,30	0,18	0,29	0,20	0,44	0,16	0,21	0,29	0,04
2008	0,32	0,18	0,31	0,22	0,49	0,17	0,19	0,33	0,04

*Tabella 5. Rapporti di femminilità nel ruolo di prof. Ordinario per ambito disciplinare e anno.*

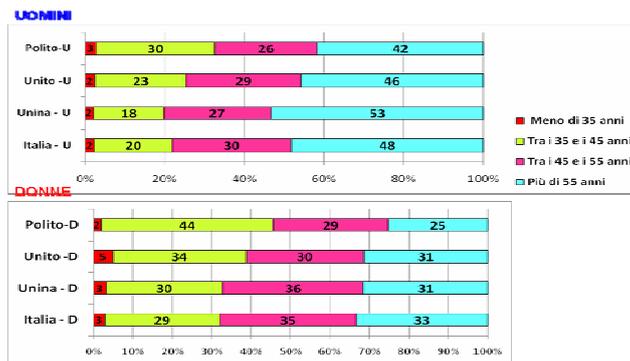


Figura 3. Distribuzione in fasce d'età del personale accademico. Anno di riferimento 2008.

### Dal Nord al Sud: forbici a confronto

Per la comparazione con lo scenario europeo, i dati relativi alla formazione e alla carriera accademica sono stati riuniti in Fig. 4, dove è evidente la tipica struttura a forbice discussa

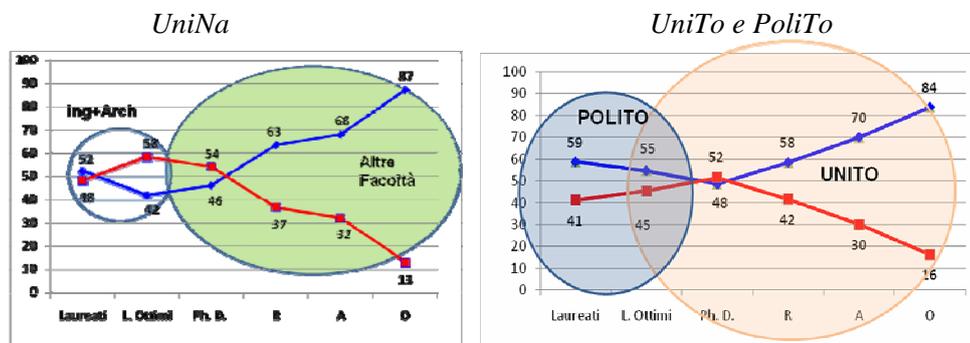


Figura 4 Forbici delle percentuali nei vari gradi della formazione e della carriera accademica (v. discussione nel testo). Anno di riferimento 2008.

nell'Introduzione. Le forbici in Fig. 4 mostrano tuttavia un meccanismo di doppia inversione: (meno evidente nel caso UniTo+PoliTo): le donne laureate nelle facoltà scientifiche sono ancora meno numerose dei colleghi maschi, ma diventano maggioranza tra i dottori di ricerca. Nell'accesso al mondo accademico si ha poi la tipica divaricazione della forbice a sfavore delle donne. La causa principale della doppia inversione è da imputare al ruolo di facoltà più tecniche come Ingegneria. Infatti, nel caso degli atenei torinesi il Politecnico fornisce il 62% dei laureati totali (con spiccata mascolinità), il 47% dei laureati con 110 e lode, il 37% dei dottori di ricerca ed il 40% circa del personale accademico, pertanto l'ambito formativo è condizionato fortemente dal Politecnico, mentre quello accademico è prevalentemente condizionato dai rapporti di genere dell'Università di Torino. Anche nel caso napoletano, seppure con percentuali differenti, si ha una consistente riduzione del peso delle facoltà di Ingegneria ed Architettura nel passaggio tra l'ambito formativo e quello accademico: infatti queste producono il 46% dei laureati dell'ateneo federiciano, il 43% dei laureati con 110 e lode e il 37% dei dottori di ricerca, mentre il peso di tale ambito sul personale accademico totale della "Federico II" è piuttosto esiguo, oscillando tra il 21% dei Ricercatori e il 31% degli Ordinari. Il carattere spiccatamente maschile degli studi ingegneristici dunque contribuisce significativamente ad aumentare la percentuale maschile dei laureati, ma non è in grado di contribuire altrettanto al dato relativo ai dottori di ricerca e al personale accademico.

### I flussi d'ingresso

Allo scopo di avere un'indicazione più attendibile sull'evoluzione della presenza delle donne in ambito accademico, per la "Federico II" di Napoli sono stati ricostruiti i flussi d'ingresso maschili e femminili nei vari ruoli. In Fig. 5 sono riportati gli andamenti degli ingressi per anno e per ruolo. Si osserva che in tutti i casi la curva femminile è sistematicamente al di

sotto di quella maschile avvicinandosi a questa solo nelle fasi storiche in cui vi è stata penuria d'ingressi. Le due curve relative al ruolo di Ricercatore seguono pressoché lo stesso andamento. Nel ruolo di Associato la curva femminile, pur mantenendo lo stesso andamento di quella maschile, si discosta significativamente da questa, per dissociarsene poi completamente nel ruolo di Ordinario.

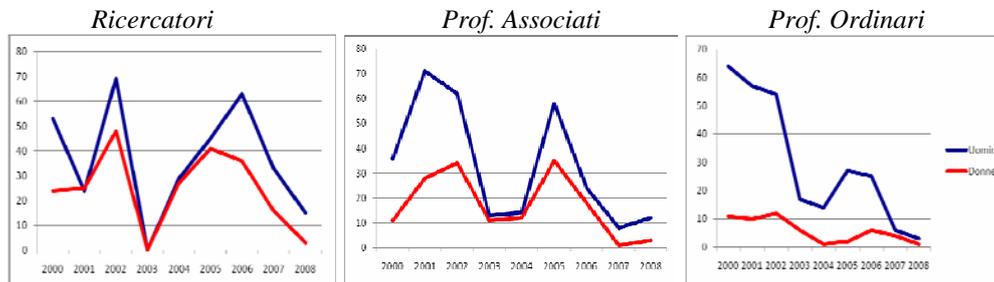


Figura 5. Flussi di ingresso del personale accademico nella "Federico II" di Napoli.

## Conclusioni

I dati analizzati mostrano che le donne che si laureano nella facoltà scientifiche sono meno numerose dei colleghi maschi, ma mediamente più brave (tendono a laurearsi con voti più alti rispetto agli uomini). Nell'alta formazione accademica la presenza femminile è comunque lievemente superiore a quella maschile e tale dato è in controtendenza con quello europeo, mentre l'accesso alla carriera accademica presenta la tipica divaricazione della forbice in tutti i contesti. Il confronto tra le aree geografiche mostra che il dato napoletano è perfettamente in linea con quello nazionale, mentre quello torinese è fortemente condizionato dalla specificità e dal prestigio del Politecnico. Il processo di femminilizzazione riguarda gli stessi ambiti disciplinari in entrambe le aree geografiche, ma con una maggiore ghettizzazione delle discipline al Sud rispetto al Nord. Il confronto tra i dati europei e quelli italiani mostra che in Italia le percentuali femminili in ciascun grado della formazione e della carriera accademica sono sempre superiori a quelle europee. Inoltre, mentre il maggiore punto di criticità per le facoltà scientifiche in Europa è rappresentato dal punto iniziale della forbice, e ancor prima dall'accesso alle facoltà scientifiche, ciò viceversa non accade nel nostro paese dove vi è una minore sproporzione di genere tra iscritti e tra laureati. Si noti, comunque, che in Italia il numero di laureati è più basso rispetto alla media europea; ad esempio, nel 2009 soltanto il 19% della popolazione nella fascia di età 30-34 anni ha conseguito la laurea (o un titolo equivalente) contro il 32% del dato europeo (Eurostat, 2010). Infine, il dato relativo al dottorato di ricerca mostra che in Italia la presenza delle donne nell'alta formazione accademica in ambito scientifico è più numerosa di quella degli uomini. Pertanto il vero punto critico su scala nazionale consiste nella transizione tra l'alta formazione e l'accesso al mondo accademico, che coincide tipicamente con una fase della vita femminile in cui legittime aspettative di costruzione di una famiglia e di maternità confliggono con quelle legate alla mobilità imposta dalla formazione post-dottorato. Ciò suggerisce la necessità di concepire politiche locali di sostegno alle donne, oltre a quelle dettate dalla Comunità Europea, che tengano conto delle specificità del caso italiano.

Si ringrazia Laura Trincherà per le preziose consulenze statistiche, Delia Picone e Daniela Montesarchio per la raccolta dati e gli utili suggerimenti, la Sezione di Napoli dell'INFN per il puntuale sostegno ai progetti del Coordinamento Napoletano Donne nella Scienza.

## La bibliografia

- [1] European Commission - She figures 2009 – “Statistics and indicator in gender equality in science”.
- [2] Banca dati del MIUR – Ufficio di Statistica. <http://statistica.miur.it/>
- [3] Banca dati del CINECA <http://sito.cineca.it/>