

# **InfN Mentoring programme: lo sviluppo di carriera in una prospettiva di genere**

Retreat InfN Roma  
Assisi 13-15 giugno 2022

Sabina Pellizzoni

# Il contesto

«Globally, the average **distance completed to parity is at 68%**, a step back compared to 2020 (-0.6 percentage points). These figures are mainly driven by a decline in the performance of large countries. On this current trajectory, **it will now take 135.6 years** to close the gender gap worldwide»



# Il contesto

TABLE 1.1 The Global Gender Gap Index 2021 rankings

Rank	Country	Score		Rank change		Score change		Rank	Country	Score		Rank change		Score change	
		0-1	2020	2020	2006	0-1	2020			2020	2006				
1	Iceland	0.892	0.892	-	+0.016	+0.111		79	Thailand	0.710	0.710	-4	+0.003	+0.027	
2	Finland	0.861	0.861	1	+0.029	+0.065		80	Kazakhstan	0.710	0.710	-	-0.001	+0.017	
3	Norway	0.849	0.849	-1	+0.007	+0.050		81	Russian Federation	0.708	0.708	-	-	+0.002	+0.031
4	New Zealand	0.840	0.840	2	+0.041	+0.089		82	Tanzania	0.707	0.707	-14	-0.006	+0.004	
5	Sweden	0.823	0.823	-1	+0.003	+0.009		83	Cyprus	0.707	0.707	8	+0.015	+0.064	
6	Namibia	0.809	0.809	6	+0.025	+0.122		84	Malta	0.703	0.703	6	+0.010	+0.051	
7	Rwanda	0.805	0.805	2	+0.014	n/a		85	Uruguay	0.702	0.702	-48	-0.035	+0.047	
8	Lithuania	0.804	0.804	25	+0.059	+0.096		86	Paraguay	0.702	0.702	14	+0.019	+0.046	
9	Ireland	0.800	0.800	-2	+0.002	+0.066		87	Viet Nam	0.701	0.701	-	-	+0.002	n/a
10	Switzerland	0.798	0.798	8	+0.019	+0.098		88	Romania	0.700	0.700	-33	-0.024	+0.020	
11	Germany	0.796	0.796	-1	+0.010	+0.044		89	Dominican Republic	0.699	0.699	-3	-0.001	+0.035	
12	Nicaragua	0.796	0.796	-7	-0.008	+0.139		90	Belize	0.699	0.699	20	+0.028	n/a	
13	Belgium	0.789	0.789	14	+0.039	+0.081		91	Venezuela	0.699	0.699	-24	-0.014	+0.032	
14	Spain	0.788	0.788	-6	-0.006	+0.056		92	Lesotho	0.698	0.698	-4	-0.003	+0.017	
15	Costa Rica	0.786	0.786	-2	+0.003	+0.092		93	Brazil	0.695	0.695	-1	+0.004	+0.041	
16	France	0.784	0.784	-1	+0.003	+0.132		94	Liberia	0.693	0.693	3	+0.008	n/a	
17	Philippines	0.784	0.784	-1	+0.003	+0.032		95	Kenya	0.692	0.692	14	+0.021	+0.044	
18	South Africa	0.781	0.781	-1	+0.001	+0.068		96	Cameroon	0.692	0.692	-	-0.006	+0.105	
19	Serbia	0.780	0.780	20	+0.044	n/a		97	Ethiopia	0.691	0.691	-15	-0.015	+0.096	
20	Latvia	0.778	0.778	-9	-0.007	+0.069		98	Greece	0.689	0.689	-14	-0.012	+0.036	
21	Austria	0.777	0.777	13	+0.033	+0.078		99	Hungary	0.688	0.688	6	+0.011	+0.019	
22	Portugal	0.775	0.775	13	+0.031	+0.083		100	Azerbaijan	0.688	0.688	-6	+0.001	n/a	
23	United Kingdom	0.775	0.775	-2	+0.008	+0.038		101	Indonesia	0.688	0.688	-16	-0.013	+0.034	
24	Canada	0.772	0.772	-5	+0.001	+0.056		102	Korea, Rep.	0.687	0.687	6	+0.016	+0.071	
25	Albania	0.770	0.770	-5	+0.001	+0.109		103	Cambodia	0.684	0.684	-14	-0.010	+0.055	
26	Burundi	0.769	0.769	6	+0.024	n/a		104	Senegal	0.684	0.684	-5	-0.000	n/a	
27	Barbados	0.769	0.769	1	+0.019	n/a		105	Togo	0.683	0.683	35	+0.068	n/a	
28	Moldova	0.768	0.768	-5	+0.011	+0.055		106	Nepal	0.683	0.683	-5	+0.003	+0.135	
29	Denmark	0.768	0.768	-15	-0.014	+0.022		107	China	0.682	0.682	-1	+0.006	+0.026	
30	United States	0.768	0.768	23	+0.039	+0.059		108	Jrgyz Republic	0.681	0.681	-15	-0.007	+0.027	
31	Netherlands	0.762	0.762	7	+0.028	+0.037		109	Myanmar	0.681	0.681	5	+0.016	n/a	
32	Mozambique	0.758	0.758	24	+0.035	n/a		110	Mauritius	0.679	0.679	5	+0.014	+0.046	
33	Belarus	0.758	0.758	-4	+0.012	n/a		111	Brunei Darussalam	0.678	0.678	-16	-0.009	n/a	
34	Mexico	0.757	0.757	-9	+0.003	+0.111		112	Malaysia	0.676	0.676	-8	-0.001	+0.026	
35	Argentina	0.752	0.752	-5	+0.005	+0.069		113	Fiji	0.674	0.674	-10	-0.003	n/a	
36	Lao PDR	0.750	0.750	7	+0.019	n/a		114	Armenia	0.673	0.673	-16	-0.011	n/a	
37	Trinidad and Tobago	0.749	0.749	-13	-0.007	+0.069		115	Malawi	0.671	0.671	-1	+0.007	+0.027	
38	Bulgaria	0.746	0.746	11	+0.019	+0.059		116	Sri Lanka	0.670	0.670	-14	-0.009	-0.050	
39	Cuba	0.746	0.746	-8	+0.000	n/a		117	Ghana	0.666	0.666	-10	-0.007	+0.000	
40	Jamaica	0.741	0.741	1	+0.006	+0.040		118	Guinea	0.660	0.660	7	+0.018	n/a	
41	Slovenia	0.741	0.741	-5	-0.002	+0.066		119	Angola	0.657	0.657	-1	-0.004	+0.053	
42	Ecuador	0.739	0.739	6	+0.011	+0.096		120	Japan	0.656	0.656	1	+0.023	+0.011	
43	El Salvador	0.738	0.738	37	+0.032	+0.055		121	Sierra Leone	0.655	0.655	-10	-0.012	n/a	
44	Panama	0.737	0.737	2	+0.007	+0.044		122	Guatemala	0.655	0.655	-9	-0.011	+0.049	
45	Croatia	0.733	0.733	15	+0.013	+0.019		123	Benin	0.653	0.653	-4	-0.004	+0.075	
46	Estonia	0.733	0.733	-20	-0.019	+0.038		124	Burkina Faso	0.651	0.651	5	+0.016	+0.066	
47	Zimbabwe	0.732	0.732	-	+0.002	+0.086		125	Tajikistan	0.650	0.650	12	+0.004	n/a	
48	Montenegro	0.732	0.732	23	+0.021	n/a		126	Tunisia	0.649	0.649	-2	+0.005	+0.020	
49	Georgia	0.732	0.732	25	+0.024	+0.061		127	Gambia, The	0.644	0.644	9	+0.016	-0.000	
50	Australia	0.731	0.731	-6	+0.000	+0.015		128	Maldives	0.642	0.642	-5	-0.004	n/a	
51	Suriname	0.729	0.729	26	+0.023	n/a		129	Egypt	0.639	0.639	5	+0.010	+0.061	
52	Eswatini	0.729	0.729	31	+0.026	+0.069		130	Bhutan	0.639	0.639	1	+0.004	n/a	
53	Guyana*	0.728	0.728	n/a	n/a	n/a		131	Jordan	0.638	0.638	7	+0.015	+0.027	
54	Singapore	0.727	0.727	-	+0.004	+0.072		132	Lebanon	0.638	0.638	13	+0.038	n/a	
55	Luxembourg	0.726	0.726	-4	+0.001	+0.059		133	Turkey	0.638	0.638	-3	+0.003	+0.053	
56	Zambia	0.726	0.726	-11	-0.005	+0.090		134	Côte d'Ivoire	0.637	0.637	8	+0.030	n/a	
57	Madagascar	0.725	0.725	5	+0.007	+0.087		135	Papua New Guinea	0.635	0.635	-8	-0.001	n/a	
58	Bahamas	0.725	0.725	3	+0.005	n/a		136	Algeria	0.633	0.633	-3	-0.001	+0.031	
59	Colombia	0.725	0.725	-37	-0.034	+0.020		137	Bahrain	0.632	0.632	-4	-0.003	+0.043	
60	Israel	0.724	0.724	4	+0.006	+0.035		138	Niger*	0.629	0.629	n/a	n/a	n/a	
61	Bolivia	0.722	0.722	-19	-0.012	+0.089		139	Nigeria	0.627	0.627	-11	-0.008	+0.016	
62	Peru	0.721	0.721	4	+0.007	+0.059		140	India	0.625	0.625	-28	-0.042	+0.024	
63	Italy	0.721	0.721	13	+0.014	+0.075		141	Vanuatu	0.625	0.625	-15	-0.013	n/a	
64	Bangladesh	0.720	0.720	53	+0.058	n/a		142	Qatar	0.624	0.624	-7	+0.005	n/a	
65	Bangladesh	0.719	0.719	-15	-0.008	+0.092		143	Kuwait	0.621	0.621	-21	-0.029	-0.013	
66	Uganda	0.717	0.717	-1	-0.000	+0.037		144	Morocco	0.612	0.612	-1	+0.008	+0.030	
67	Honduras	0.716	0.716	-9	-0.006	+0.068		145	Oman	0.608	0.608	-1	+0.006	n/a	
68	Cape Verde	0.716	0.716	-16	-0.009	n/a		146	Mauritania	0.606	0.606	-5	-0.008	+0.022	
69	Mongolia	0.716	0.716	10	+0.010	+0.034		147	Saudi Arabia	0.603	0.603	-1	-0.003	+0.079	
70	Chile	0.716	0.716	-13	-0.007	+0.070		148	Chad	0.593	0.593	-1	-0.003	+0.069	
71	Botswana	0.716	0.716	2	+0.006	+0.026		149	Mali	0.591	0.591	-10	-0.030	-0.009	
72	United Arab Emirates	0.716	0.716	48	+0.060	+0.124		150	Iran, Islamic Rep.	0.582	0.582	-2	-0.002	+0.002	
73	North Macedonia	0.715	0.715	-3	+0.004	+0.017		151	Congo, Democratic Rep.	0.576	0.576	-2	-0.002	n/a	
74	Ukraine	0.714	0.714	-15	-0.007	+0.034		152	Syria	0.568	0.568	-2	+0.001	n/a	
75	Poland	0.713	0.713	-35	-0.023	+0.033		153	Pakistan	0.556	0.556	-2	-0.007	+0.013	
76	Bosnia and Herzegovina	0.713	0.713	-7	+0.001	n/a		154	Iraq	0.555	0.555	-2	+0.005	n/a	
77	Slovak Republic	0.712	0.712	-14	-0.007	+0.036		155	Yemen	0.492	0.492	-2	-0.002	+0.032	
78	Czech Republic	0.711	0.711	-	+0.004	+0.039		156	Afghanistan*	0.444	0.444	n/a	n/a	n/a	

Legend: Eastern Europe and Central Asia (blue), Middle East and North Africa (green), East Asia and the Pacific (red), Latin America and the Caribbean (yellow), North America (purple), South Asia (orange), Sub-Saharan Africa (brown), Western Europe (dark blue)

Notes: "-" indicates score or rank is unchanged from the previous year. "n/a" indicates that the country was not covered in previous editions. \* New countries in 2021

Global Gender Gap Index  
2021 rankings:  
Italia 63° posto su 156 nazioni!

# Il gender gap in R&I

---

A livello dell'UE, nel 2018 le donne rappresentavano in media più del 40% del personale accademico.

Salendo nella scala accademica, le donne costituiscono solo un quarto (26,2%) delle posizioni di grado A (equivalente alla posizione di professore ordinario).

Sebbene siano stati compiuti alcuni progressi verso il miglioramento della rappresentanza delle donne nelle posizioni decisionali e di leadership, nel 2019 la rappresentanza delle donne nelle posizioni apicali e decisionali resta molto bassa (17,9%)

Le donne rappresentano meno del 25% dei capi di istituti nel settore dell'istruzione superiore.

Nel 2019, poco più di 3 membri del consiglio su 10 erano donne (31,1%) e meno di un quarto dei capi di consiglio (24,5%) erano donne a livello europeo.\*

(Fonte European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, She figures 2021 : tracking progress on the path towards gender equality in research and innovation, Publications Office, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/602295>)

# Il gender gap nelle **STEM**

---

Nell'ultimo decennio, l'UE ha assistito a sviluppi positivi per raggiungere l'equilibrio di genere.

Nei numeri totali la presenza delle donne sta lentamente migliorando:

il tasso di crescita medio delle donne ricercatrici è stato del 3,9% tra il 2010 e il 2018\*, indicando alcuni cambiamenti positivi nel tempo.

Tuttavia...

# Il gender gap nelle STEM

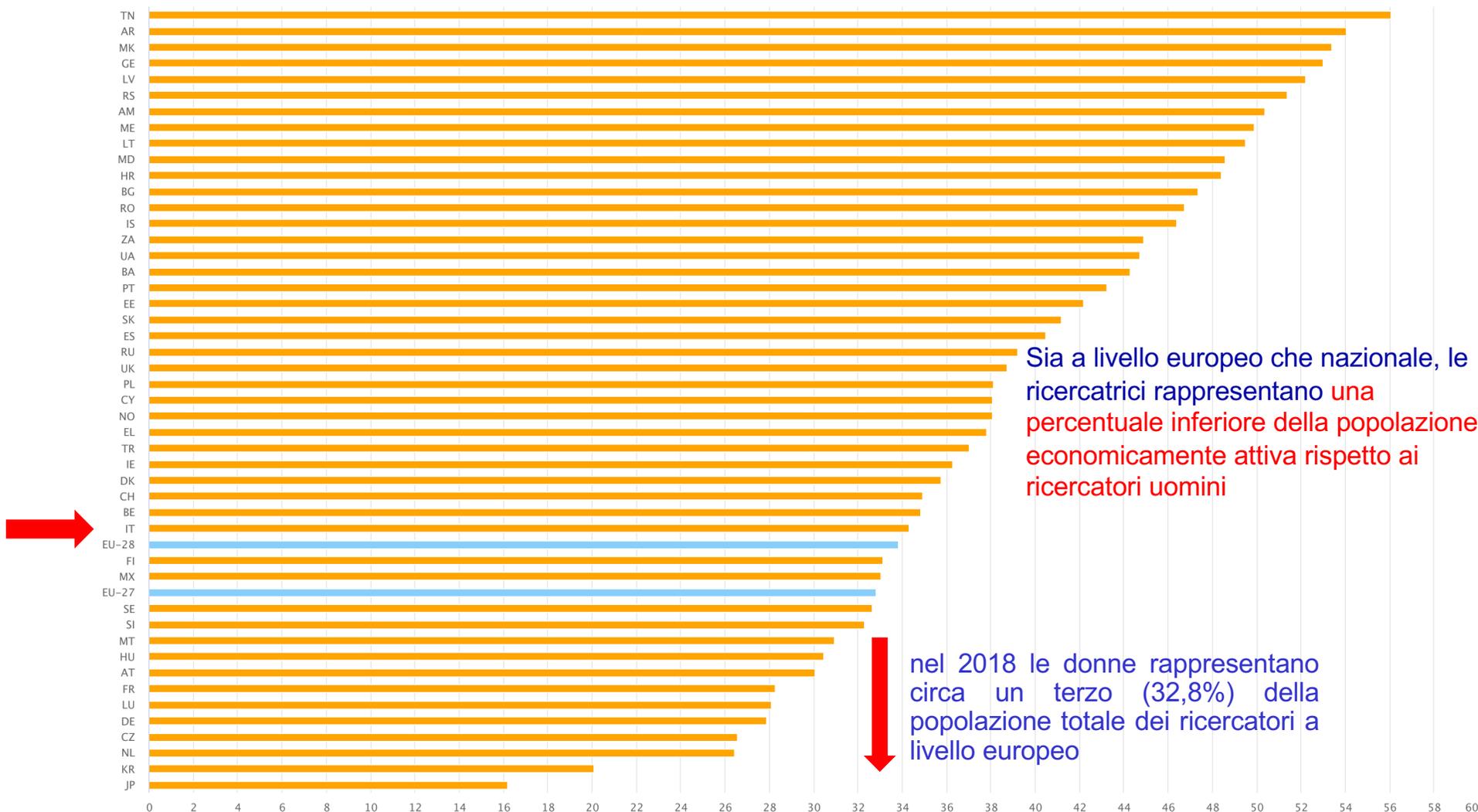
---

- L'aumento annuo delle donne ricercatrici è meno della metà del numero annuo delle donne dottorande: meno della metà delle donne che completano un dottorato di ricerca stanno diventando ricercatrici professioniste!
- Esistono differenze di genere anche nell'accesso ai finanziamenti per la ricerca: il tasso di successo per gli uomini è 3,9 punti percentuali in più rispetto al tasso di successo dei finanziamenti per le donne a livello europeo

# Il gender gap nelle STEM

La ricerca europea mostra ancora una marcata sottorappresentazione delle donne, in particolare nelle scienze dure e nelle posizioni di leadership

Proportion of women researchers  
2018



Sia a livello europeo che nazionale, le ricercatrici rappresentano una percentuale inferiore della popolazione economicamente attiva rispetto ai ricercatori uomini

nel 2018 le donne rappresentano circa un terzo (32,8%) della popolazione totale dei ricercatori a livello europeo

# Il gender gap in Italia

L'Italia è al 14° posto nell'UE per l'indice sull'uguaglianza di genere, con un punteggio di 63,8 (4.2 punti sotto la media europea)

la segregazione persiste soprattutto nelle carriere di ricerca !



## Gender Equality Index 2021



### Progress in gender equality in Italy since 2010

The data for 2021 Index is mostly from 2019. The UK is not included.

With 63.8 out of 100 points, Italy ranks 14th in the EU on the Gender Equality Index. Its score is 4.2 points below the EU's score. Since 2010, Italy's score has increased by 10.5 points, increasing its ranking by seven places. Since 2018, Italy's score has shown no change (only + 0.3 points) and its ranking has dropped by one place.

#### Best Performance

Italy's score is the highest in the domain of health in which it scores 88.4 points and is ranked 11th among all Member States. The country performs best in the sub-domain of access to health services in which it ranks 8th.

#### Most room for improvement

Italy's performance could be significantly improved in the domain of work, in which it scores 63.7 points and consistently ranks last among all EU Member States. Italy is furthest away from gender equality in the sub-domain of participation at work, ranking 27th with a score of 69.1 points.

#### Biggest improvement

With 52.2 points, Italy's score has improved the most in the domain of power (+ 27 points since 2010 and + 3.4 points since 2018). Its ranking has improved by eight places since 2010. Improvements in economic decision-making have especially powered this change.

#### A step backwards

Since 2018, Italy's score has decreased in the domain of knowledge (- 2.9 points). Its ranking has dropped from the 11th to the 13th place. Gender segregation in education has markedly increased over this short time (- 6.3 points).

	Index	Change since	
		2010	2018
SE	83.9	3.8	0.1
DK	77.8	2.6	0.4
NL	75.9	1.9	1.8
FR	75.5	8	0.4
FI	75.3	2.2	0.6
ES	73.7	7.3	1.7
IE	73.1	7.7	0.9
BE	72.7	3.4	1.3
LU	72.4	11.2	2.1
DE	68.6	6	1.1
AT	68	9.3	1.5
EU	68	4.9	0.6
SI	67.6	4.9	-0.1
MT	65	10.6	1.6
IT	63.8	10.5	0.3
PT	62.2	8.5	0.9
LV	62.1	6.9	1.3
EE	61.6	8.2	0.9
BG	59.9	4.9	0.3
HR	59.2	6.9	1.3
LT	58.4	3.5	2.1
CY	57	8	0.1
CZ	56.7	1.1	0.5
PL	56.6	1.1	0.8
SK	56	3	0.5
RO	54.5	3.7	0.1
HU	53.4	1	0.4
EL	52.5	3.9	0.3

Credits: European Institute for Gender Equality (EIGE)

### La «pagella» italiana in a nutshell

«Italy performed above the European average in terms of the proportion of women among doctoral graduates, the proportion of self-employed women among S&E and ICT Professionals, and the proportion of women among authors on publications in all fields of R&D. **However, Italy has a relatively low share of women on boards as members and leaders, and was below the European average regarding the proportion of women in grade A positions.** This indicates that further improvements are needed in decision-making and leadership positions to progress towards gender equality in research and innovation»

**Table 1: Proportion (%) of women among doctoral graduates, 2010 and 2018**

Country	Women ISCED 8 graduates (%) 2010	Women ISCED 8 graduates (%) 2018
IT	53.18	50.51

Notes: Exception to the reference period (2011-2018).

Source: Eurostat – Education Statistics (online data codes: educ\_grad5 and educ\_uae\_grad02), UNESCO Institute for Statistics (Tertiary graduates by level of education).

I risultati dall'Italia mostrano che nel 2018 le donne rappresentavano il 50,5% dei dottorandi, una quota superiore alla media europea del 48,1%. Ciò indica che **esiste una parità di genere tra i dottorandi in Italia**. Complessivamente, la percentuale di donne tra i dottorandi in Italia è stata classificata come la 13a più alta nell'UE-27 nel 2018



**Table 2: Percentage (%) of self-employed women among S&E and ICT Professionals, 2018**

Country	Percentage (%) of self-employed women among S&E and ICT Professionals
IT	30.54

Notes: Data are based on weighted values in thousands.

Source: Eurostat – Labour Force Survey Annual Average Quarterly data 2018

Le donne in Italia rappresentavano quasi un terzo (30,5%) dei liberi professionisti nelle scienze e nell'ingegneria (S&E) e nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT). **La percentuale di lavoratrici autonome nelle professioni S&E e ICT in Italia era ancora al di sopra della media europea del 24,9%**. In 24 Stati membri dell'UE e paesi associati con dati disponibili, l'Italia si è classificata al **4° posto** in termini di paesi con la più alta percentuale di lavoratrici autonome tra i professionisti S&E e ICT.

# She figures Italy

**Table 3: Proportion of RPOs that have taken measures and actions to promote Gender Equality, by type of organisation, 2020**

Country	Proportion of websites with info on actions/ measures towards Gender Equality		
	HEIs	PROs	Total
IT	56.48	63.16	58.52

Source: information scraped from the websites of higher education institutions listed in the European Tertiary Education Register (ETER), and of public bodies and research organisations that participated in projects under FP7 and H2020 and/or that were indicated by the Statistical Correspondents.

**Infn dal PTAP  
al GEP!**



**Un modo per migliorare le condizioni di lavoro per i ricercatori donne e uomini e promuovere l'uguaglianza di genere nelle carriere di ricerca è attraverso la riforma istituzionale.** L'Italia non impone alcun requisito per i Piani per l'uguaglianza di genere (GEP) negli istituti pubblici di istruzione superiore (IIS) e/o nelle organizzazioni di ricerca (RPO) a livello nazionale (ERAC SWG GRI, 2021). I dati di She Figures mostrano che nel 2020 il 56,5% degli istituti di istruzione superiore (IIS) e il 63,2% degli organismi pubblici di ricerca (PRO) in Italia hanno menzionato misure e azioni per rafforzare la parità di genere sui propri siti web

**Table 4: Evolution of the proportion (%) of women among Grade A positions, 2013, 2015 and 2018**

Country	2013	2015	2018
IT	21.13	21.56	23.74

Notes: (2015 & 2018 data): Data are Headcounts (HC); In case data for researchers is not available or incomplete, data for Academic staff are presented; Other: Data for researchers not available for IT; staff of Higher Education in Art, Music and Dance and the Academic staff with fixed-term contracts are excluded; Academic staff based on UOE definition. (2013 data): see She Figures 2018 (Figure 6.3).

Source: Women in Science database, DG Research and Innovation - T1\_questionnaires

La **percentuale** di donne nelle posizioni accademiche di **vertice** (grado A) in Italia è stata **inferiore alla media europea in tutti i periodi di tempo sopra indicati**.

Nel 2018 meno di un quarto (23,7%) delle posizioni di grado A era occupato da donne a fronte di una media europea del 26,2%.

Si segnala un certo progresso verso l'aumento della rappresentanza femminile **dal 2013, quando la percentuale di donne tra le posizioni di grado A è aumentata di 2,6 punti percentuali tra il 2013 e il 2018**.

**Table 5: Proportion (%) of women on boards, members and leaders, 2017 and 2019**

Country	2017		2019	
	Leaders	Members, incl. leaders	Leaders	Members, incl. leaders
IT	7.69 (1/13)	19.74	7.69 (1/13)	24.32

Notes: (2019 data): Data are Headcounts (HC). (2017 data): see She Figures 2018 (Figure 6.9). Other: For proportions based on low numbers of headcounts (i.e. <30) the numerator and denominator are presented in brackets (number of women members and leaders compared to the total number of members and leaders, respectively).

Source: Women in Science database, DG Research and Innovation - T5 & T6\_questionnaires.



**Un problema anche per l'Infn!**

**Table 6: Proportion (%) of women among heads of institutions in the Higher Education Sector (HES), 2017 and 2019**

Country	2017	2019
IT	24.38	25.42

Notes: (2019 data): Data are Headcounts (HC). (2017 data): see She Figures 2018 (Figure 6.8). Source: Women in Science database, DG Research and Innovation - T7\_questionnaires

Le donne in Italia sono sottorappresentate nelle posizioni decisionali e di leadership nella ricerca. Nel 2019 poco meno di un quarto (24,3%) dei membri del consiglio era rappresentato da donne, una percentuale inferiore alla media europea del 31,1%.

Nel frattempo, solo 1 capo di consiglio su 13 era una donna tra il 2017 e il 2019, rispetto alla media europea del 24,5% per i dirigenti di consiglio nel 2019.

Le donne sono anche sottorappresentate tra i capi di istituti nel settore dell'istruzione superiore (HES), in rappresentanza solo il 25,4% di tali posizioni nel 2019.

Tuttavia è un valore al di sopra della media europea per la percentuale di donne tra i capi di istituto nell'HES (23,6%).

**Table 7: Research funding success rate differences between women and men, 2016 and 2017**

Country	2016 (W-M)	2017 (W-M)
IT	-4.29	-2.90

Notes: (2016 data): See She Figures 2018 (Figure 7.13). Other: Values were calculated from headcounts and only from the institutes that provided both applicants and beneficiaries; positive values represent that success rate is higher for women while negative values that success rate is higher for men.

Source: Women in Science database, DG Research and Innovation - T3\_questionnaires

Ulteriori differenze tra donne e uomini nella ricerca possono essere osservate in termini di accesso ai finanziamenti per la ricerca. A livello europeo, nel 2019, gli uomini hanno avuto il 3,9% in più di possibilità di accedere ai finanziamenti per la ricerca rispetto alle donne. Per l'Italia, i dati del 2017 (poiché i dati del 2018 erano parziali e incompleti) hanno mostrato che le donne avevano il 2,9% in meno di possibilità rispetto agli uomini di accedere ai finanziamenti per la ricerca.



**Table 8: Average proportion of women among authors on publications in all fields of R&D, 2015-2019**

Country	Average proportion of women among authors on publications	Margin of error
IT	0.34	0.11

Notes: Values represent the proportion for publications during the period 2015-2019. A value of 0.5 indicates gender parity. The lower limit of the margin of error corresponds to the value of the proportion if all authors whose gender could not be inferred were men, while the upper limit corresponds to the value of the proportion if all authors whose gender could not be inferred were women. The average proportion of authors to which a gender could be assigned varies. For EU-27, the average proportion of authors for whom gender could be inferred was 0.75, with the lowest value among EU-27 Member States being 0.61 for Croatia and Slovakia and the lowest value among all regions being 0.29 for China. Source: Computed by Elsevier using Scopus data.

Le differenze nei tassi di successo dei finanziamenti per donne e uomini possono esacerbare ulteriormente il divario di genere nella produzione di ricerca e innovazione, in quanto potrebbe portare a un circolo vizioso in cui

una riduzione dei finanziamenti potrebbe portare a una riduzione della pubblicazione e della produzione di innovazione,

che a sua volta potrebbe portare a una riduzione delle possibilità di essere finanziati

I dati a livello europeo e mondiale hanno mostrato che gli uomini erano più rappresentati nei team di pubblicazione rispetto alle donne tra il 2015 e il 2019 (percentuale media rispettivamente di 0,30 e 0,25). In Italia, la proporzione media di donne tra gli autori di pubblicazioni è stata leggermente superiore a 0,34. Evidentemente, questo è ancora al di sotto della proporzione che rappresenta la parità di genere (0,5) nei team di pubblicazione.

**Table 9: Women to men ratio of inventorships, 2013-2016 and 2015-2018**

Country	2013-2016	2015-2018
IT	0.15	0.10

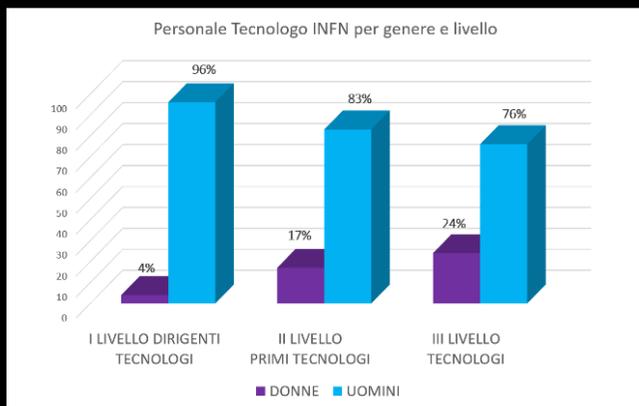
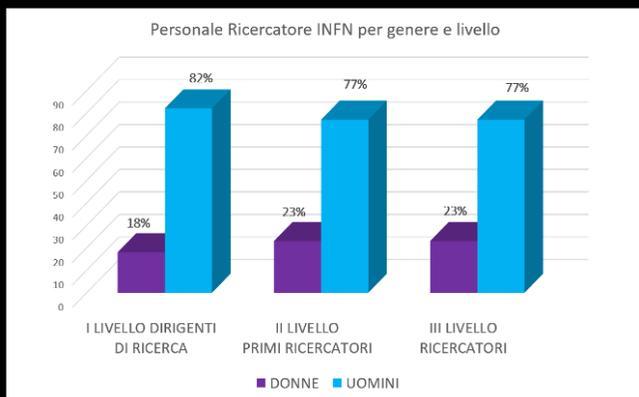
Notes: (2013-2016 data): see She Figures 2018 (Figure 7.11). Source: Computed by using European patent applications (kind codes A1 and A2) in PATSTAT

Allo stesso modo, le donne erano sottorappresentate tra gli inventori (sulle domande di brevetto) in entrambi i periodi mostrati nella Tabella 9. Tra il 2015 e il 2018, il rapporto a livello europeo era 0,12, il che indica che per ogni 100 domande di brevetto detenute da uomini, solo 12 sono stati detenuti da donne. I dati del 2013-2016 indicano che il rapporto tra uomini e donne in Italia era leggermente superiore alla media europea, **tuttavia nel periodo 2015-2018 il rapporto è sceso a 0,10.**



## Soffitto di cristallo in INFN

### Frazione di uomini e donne R&T per livello



Credits: C. Tomei

"Invisibile ma invalicabile barriera che impedisce alle minoranze e alle donne di salire ai gradini superiori della scala aziendale, indipendentemente dalle loro qualifiche o dai loro risultati". C. Hymowitz and T. D. Schellhardt, 1986

### Personale Ricercatore

M 1/5 vs F 1/7 diventa Dirigente

segregazione verticale: la presenza femminile diminuisce ai vertici della carriera

### Personale Tecnologo

M 1/6 vs F 1/33 diventa Dirigente

Frazione ricercatrici in INFN è inferiore a stessa frazione in altri EPR in area Fisica  
Frazione ricercatrici a livello apicale simile nei diversi EPR.

Ente	Ricercatrici (%)	Donne Dirigenti di ricerca (%)
<b>INFN</b>	<b>22</b>	<b>18</b>
INAF	35	21
ENEA	37	19
CNR –Dip. Sc. Fisiche e tec. materia	37	18
CNR	47	27

ENEA – Relazione annuale CUG 2021  
INAF – Relazione annuale CUG 2021

CNR - Bilancio di genere 2021

# Anche l'INFN ha un problema!

# Cosa abbiamo capito?

---

**La società non evolve naturalmente verso condizioni crescenti di parità**

**Esistono stereotipi culturali e sociali che perpetuano pregiudizi e discriminazioni anche inconsapevoli\***

**I pregiudizi e gli stereotipi si consolidano fin dall'infanzia**

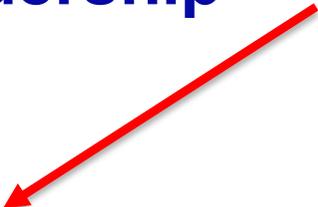
**Il genere crea aspettative di ruolo nella società ma anche nelle strutture organizzative: questo ruolo «tradizionalmente attribuito» genera discriminazione e disparità di opportunità**

# I bias nella ricerca

---

**Nelle discipline STEM è marcatamente evidente una sottorappresentazione femminile:**

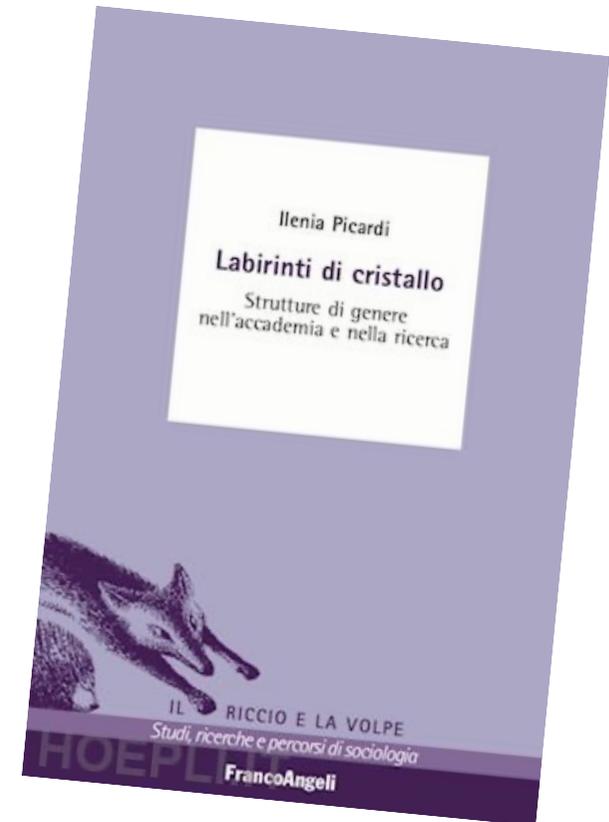
- in termini numerici (segregazione orizzontale)
- di posizione di leadership (segregazione verticale)

**Glass ceiling effect:**   
**barriere «invisibili» che impediscono il raggiungimento per le donne di posizioni apicali**

# I labirinti di cristallo\*

## Una nuova metafora!

Picardi sposta il piano dell'analisi e la problematizzazione delle disuguaglianze di genere dal semplice soffitto alla porta e ai labirinti di cristallo, ovvero i meccanismi che regolano l'ingresso, la permanenza e la fuoriuscita delle donne dal percorso scientifico e accademico



# I bias nella ricerca

---

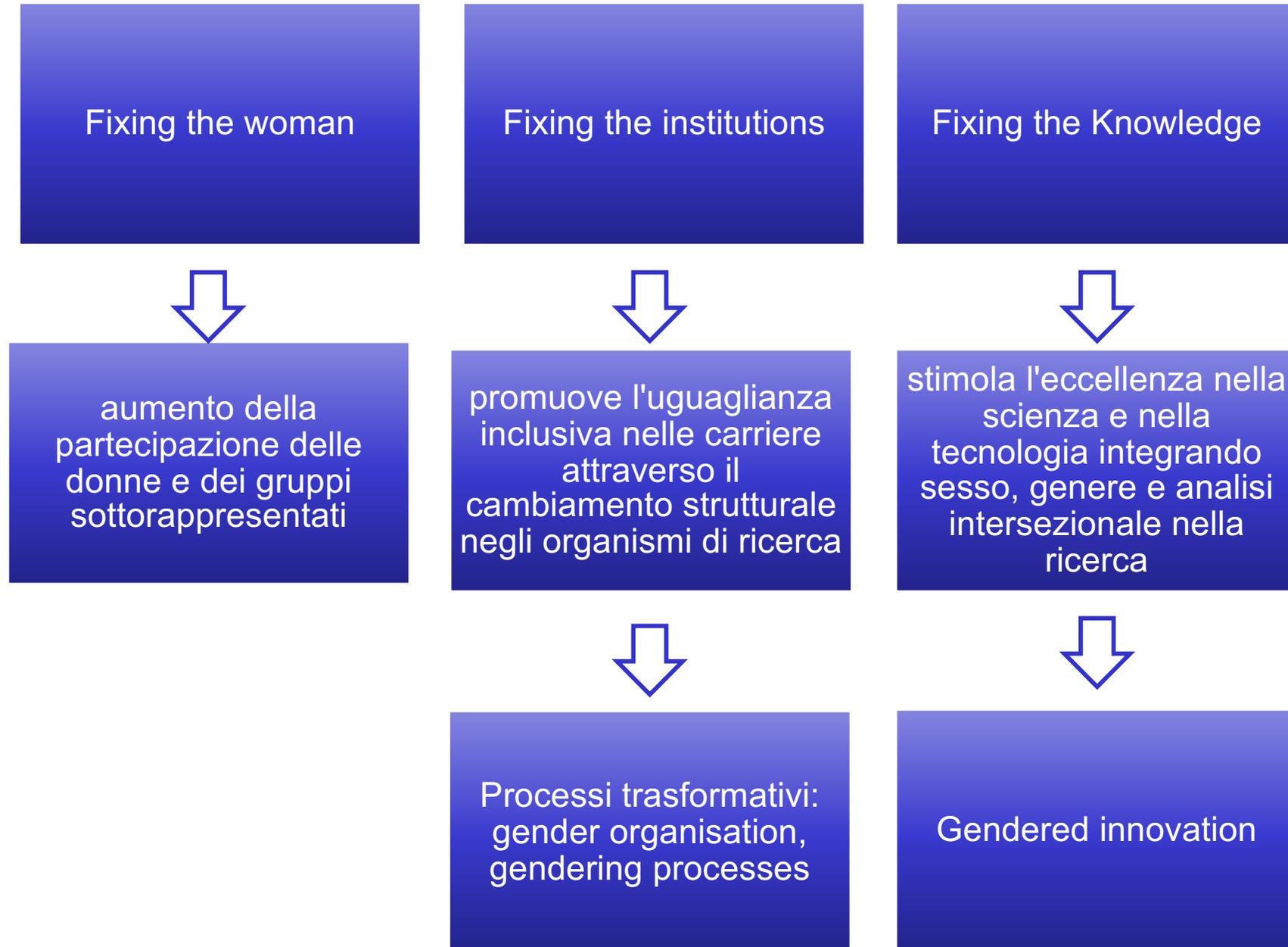
**Esiste la tendenza a negare la rilevanza della dimensione di genere nei contesti sociali, culturali, economici e politici (gender blindness) ritenendo che la scienza sia neutra e così anche il merito**

**Sottovalutazione degli effetti per le ricercatrici di lavorare in ambienti a dominanza maschile**

**Il concetto di carriera è veramente neutro? Role model maschili, eroi solitari, sacrificare tutto...**

**La valutazione dei CV spesso non tiene conto del percorso di carriera (dare spazio alle storie)**

# Promuovere l'equità di genere nella ricerca



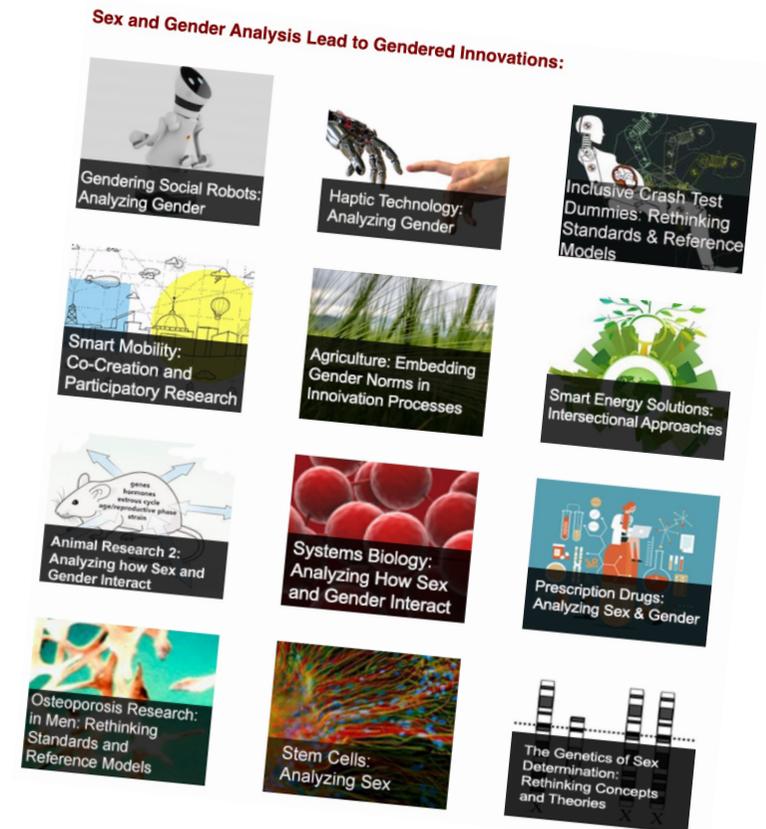
## Gendered innovation\*

mira ad integrare la dimensione di genere nella ricerca attraverso un approccio multidisciplinare

aggiunge valore alla ricerca e all'ingegneria assicurando eccellenza e qualità nei risultati e migliorando la sostenibilità

aggiungere valore alla società rendendo la ricerca più rispondente ai bisogni sociali

aggiunge valore al business sviluppando nuove idee, brevetti e tecnologie



Negli anni questo approccio ha rivelato grandi potenzialità, volano per l'eccellenza scientifica, per la crescita con ricadute significative in termini di innovazione e produzione di beni e servizi

# I processi trasformativi

**Processi  
trasformativi:  
gender organisation,  
gendering  
processes**

---

---

**Gendering processes: Il genere non è un processo statico ma costantemente ridefinito e negoziato secondo la teoria di Joan Acker**

**per cui le organizzazioni di genere operano attraverso quattro dimensioni:**

---

**la divisione di genere del lavoro**

---

**l'interazione di genere**

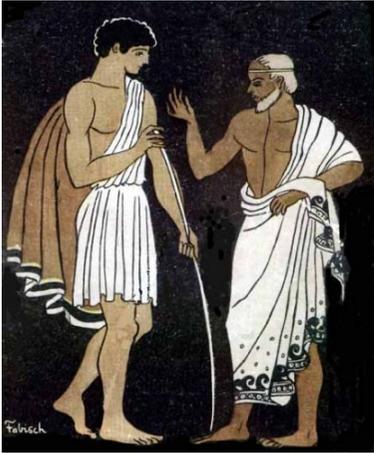
---

**i simboli di genere**

---

**le interpretazioni di genere della propria posizione nell'organizzazione**

# Il mentoring: le origini



Nell'Odissea di Omero, Mentore era il personaggio al quale Ulisse affidò la sua casa e il figlio Telemaco prima di partire per la guerra di Troia. Il suo ruolo era quello di consigliere fidato, preposto a proteggere la famiglia dell'eroe omerico durante la sua assenza

A livello internazionale, i programmi di mentoring sono abbastanza diffusi e riconosciuti come strumenti utili per le donne nel superare le barriere per il loro avanzamento di carriera



La letteratura si è spostata verso una differenziazione degli approcci al mentoring

# Il mentoring continuum

## Mentoring Continuum

**Fixing the numbers**

Instrumental

Career / promotion  
Knowledge transfer  
Institutional need  
'Sage on Stage'

Developmental

Broader development  
Guiding / supporting  
Mentee need  
'Guide on the Side'

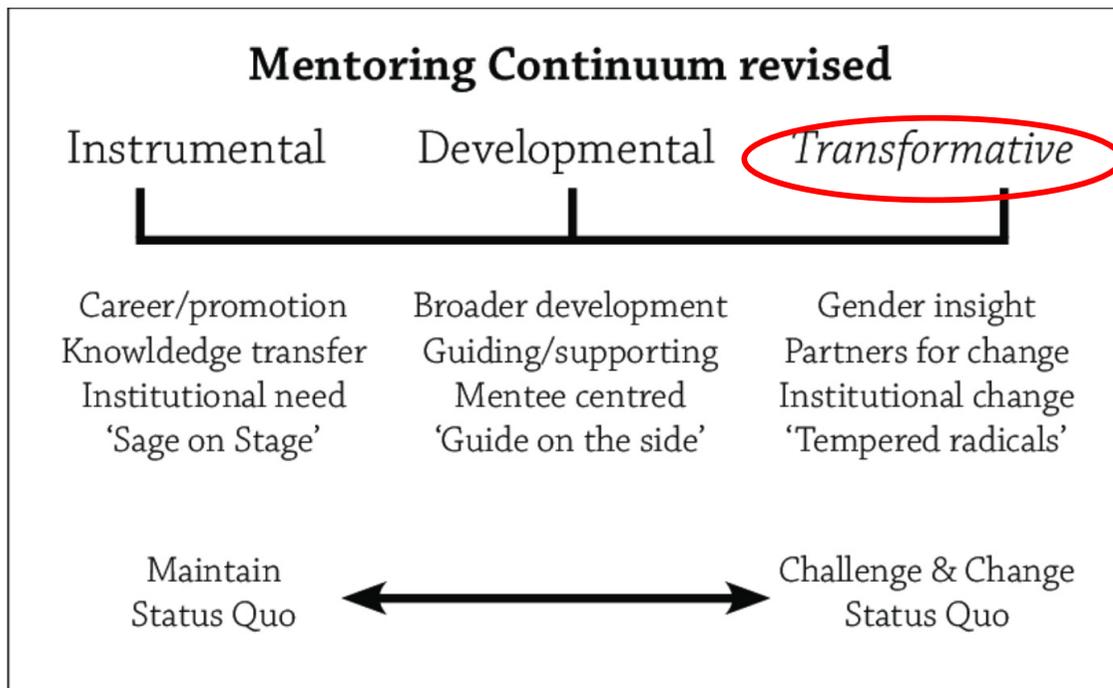
**Fixing the institution**

Limite del «mentoring strumentale» è sostenere carriere individuali ma perpetuare modelli maschili di successo e quindi del modo in cui il potere riproduce l'iniquità mantenendo uno status quo de facto

Programmi più centrati sulle mentee e i loro bisogni non solo professionali  
Reciprocità del rapporto  
Riflessione critica

# Il mentoring trasformativo

**J. De Vries nel 2010 ha proposto un nuovo modello di mentoring: «l'approccio bifocale», per evidenziare la necessità che i programmi si concentrino sia sulle donne che sull'organizzazione.**



**Valorizzare  
l'ottica del genere**

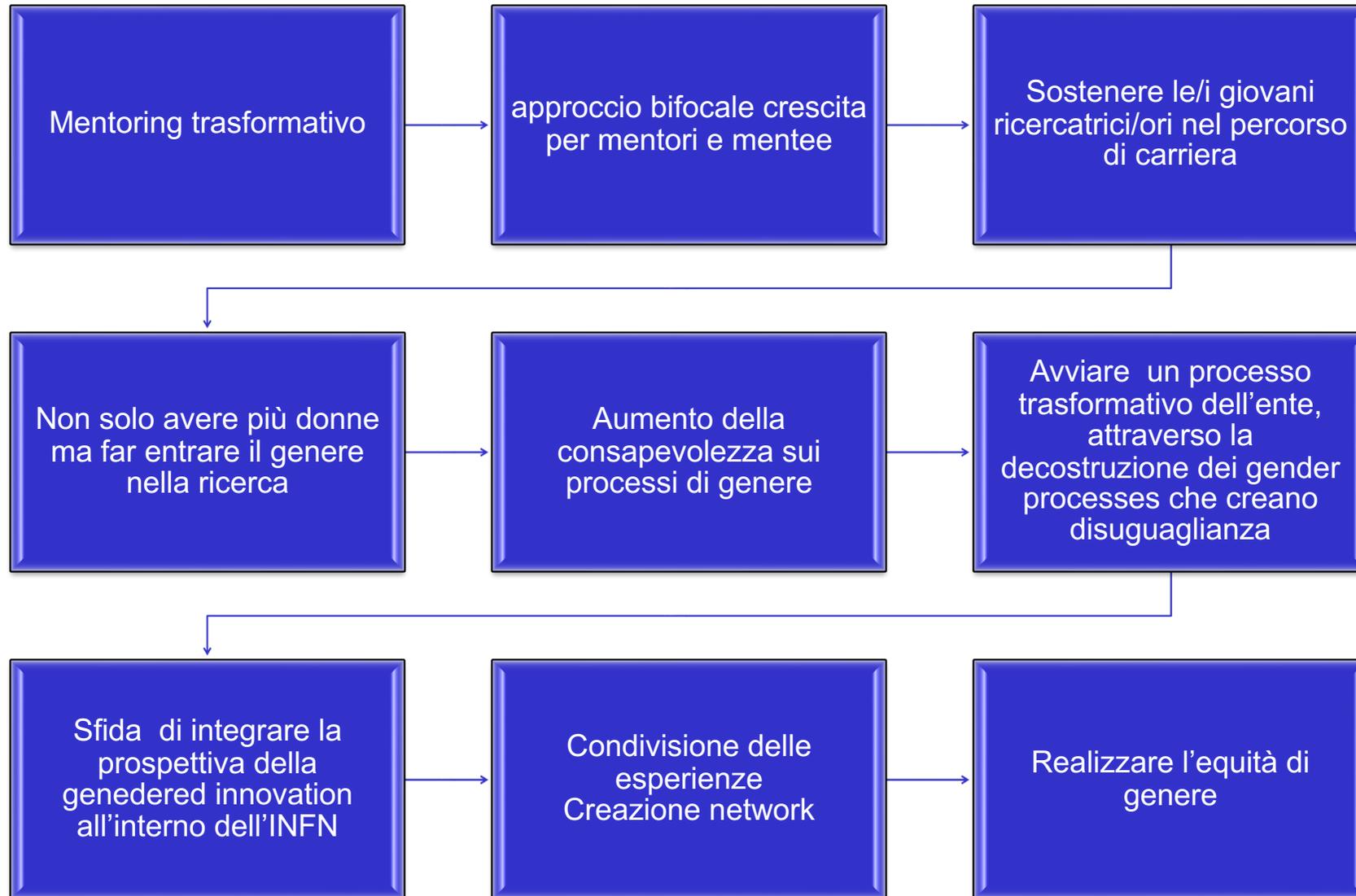
**Cambiamenti a breve  
termine: supporto alla  
carriera delle donne**

**Cambiamenti a lungo  
termine:  
trasformazione delle  
istituzioni**

**Rimozione degli ostacoli  
istituzionali che creano  
diseguaglianza**

**Focus su mentori e mentee**

# Il mentoring programme INFN



**Il primo programma in un Istituto di Ricerca Italiano**

# Il mentoring INFN – I edizione



## Gruppo di coordinamento

INFN: Maria Rosaria Masullo (Napoli) Sabina Pellizzoni (Roma)

UniNa: Ilenia Picardi, Emanuele Madonia

**Docenti:** Ilenia Picardi Emanuele Madonia (Univ. di Napoli Federico II)

## Profili

### Mentee

giovani donne INFN ricercatrici e tecnoghe non staff (anche assegniste) o di recentissima assunzione distribuite fra le varie Commissioni Scientifiche Nazionali (CSN) e tecnoghe dei servizi

17 coppie

### Mentori

donne fisiche o tecnoghe, senior o al top della carriera INFN o Universitarie associate INFN

## Obiettivi

### Mentee

- migliorare la capacità di identificare, affrontare e **superare gli ostacoli incontrati** nelle fasi iniziali del percorso di carriera **attraverso un confronto con le mentori e con le altre mentee**
- fornire loro uno strumento per **identificare degli obiettivi di carriera**, attraverso una riflessione critica delle proprie scelte e ponendo **attenzione ai processi/pratiche di genere** nella ricerca

### Mentori

- essere una sorta di **specchio per le mentee**
- riflettere su: **dimensione, pratiche e processi di genere nella ricerca per spingere al cambiamento**
- **indurre processi trasformativi nelle mentori per produrre mutamenti nelle strutture di ricerca verso una maggiore integrazione della dimensione di genere e dell'uguaglianza di genere**

# Il mentoring INFN – I edizione

	Schema del programma
Tipologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ solo donne</li> <li>➤ mentoring one to one</li> <li>➤ apertura one to many: possibilità di scambi con altre mentori in funzione delle loro expertise (portale on-line con forum tematici e «salotti dedicati alle coppie»)</li> </ul>
Matching	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ effettuato dal gruppo di coordinamento a partire dai risultati dei questionari d'ingresso</li> <li>➤ incrocio diverse discipline fisiche e tipologie lavorative (mentoring transdisciplinare)</li> <li>➤ attenzione ad evitare bias e interferenze possibili</li> </ul>
Durata	1 anno
Incontri	6 incontri mentee/mentori possibilmente in presenza (cadenza bimestrale)
3 focus group	<p><b>incontri di un giorno con sessioni separate fra mentori e mentee e una comune</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incontro introduttivo del programma e degli strumenti operativi, sessione seminariale sul mentoring, i “gender processes” e gli obiettivi attesi</li> <li>2. monitoraggio intermedio del programma, condivisione e riflessioni di mentori e mentee sul percorso e il loro rapporto, verifica costruzione del network delle due coorti</li> <li>3. sessione di valutazione complessiva del programma, raggiungimento degli obiettivi, riflessione sui cambiamenti necessari nell'istituzione</li> </ol>
Seminari	sulle tematiche di genere (CNF)

# Il mentoring INFN – I edizione

	Toolbox
Interviste	Iniziale, mid- term, finale
Handbook	per mentori e mentee
Diari di bordo	per mentee dove annotare riflessioni e spunti emersi negli incontri one-to-one
Diario temporale delle attività	diario delle attività settimanali per mentori e mentee (monitoraggio utilizzo del TEMPO)
Relazioni	Relazioni delle mentori
Portale on line	forum tematici aperti «salotti» dedicati alle coppie «la mentore risponde»

# Il mentoring INFN – I edizione



*Il primo incontro*

*ROMA 2018*



# Il mentoring INFN – II edizione



## **Gruppo di coordinamento**

INFN: Angela Gargano (NA), Maria Rosaria Masullo (Napoli) Sabina Pellizzoni (Roma)

UniNa: Ilenia Picardi, Emanuele Madonia

**Docenti:** Ilenia Picardi Emanuele Madonia (Univ. di Napoli Federico II)

# Il mentoring INFN – II edizione



## **Gruppo di coordinamento**

INFN: Angela Gargano (NA), Maria Rosaria Masullo (Napoli) Sabina Pellizzoni (Roma)

UniNa: Emanuele Madonia, Ilenia Picardi,

**Docenti:** Emanuele Madonia, Ilenia Picardi (Università di Napoli Federico II)

# Il mentoring INFN – II edizione

---

**2022 marzo ultimo incontro in presenza a Napoli!**

Riflessione sulla **possibilità di generare cambiamenti** nell'ente a partire dall'individuazione dei comportamenti e delle pratiche che li ostacolano

**Focus su:**

- **Integrazione della dimensione di genere nella ricerca e nei programmi degli insegnamenti**
- **Equilibrio di genere nelle posizioni apicali & Equilibrio di genere nel reclutamento e nelle progressioni di carriera**
- **Equilibrio vita privata/lavorativa e cultura dell'organizzazione**

**Output**

documento partecipato  
con spunti e soluzioni  
concrete da presentare  
al management

# Il mentoring INFN – II edizione



*Napoli 2022*

# I primi risultati

---

**I risultati di un programma di mentoring hanno bisogno di tempi lunghi per essere misurati, tuttavia**

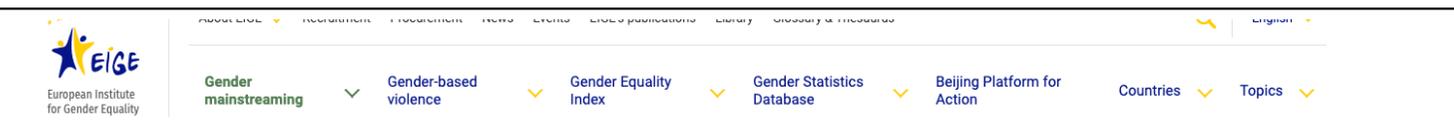
**alcune Mentor** sono diventate direttrici di strutture INFN portando con sé l'importanza dell'ascolto, un'attenzione nuova verso la “diversità” e la cura per creare ambiti più inclusivi.

**Anche molte mentee** in questi anni hanno ottenuto degli avanzamenti significativi di carriera (stabilizzazioni, grants, incarichi di responsabilità)

**Per tutte e tutti è aumentata la consapevolezza sulle questioni di genere, sull'importanza dei network e sulla gestione corretta del proprio tempo.**

**La valutazione del programma è in corso...**

# I primi riconoscimenti



Home / Gender mainstreaming / Toolkits / Gender Equality in Academia and Research

## Gender Equality in Academia and Research



Home / [Back to toolkit page](#)

WHERE /

Italy

### RELEVANT EXAMPLES OF PRACTICES

#### Transformative mentoring scheme at University of Naples Federico II<sup>[8]</sup>

Recent studies have confirmed a glass ceiling in Italian academia, or, rather, segregation processes that negatively affect women's access to academic and scientific careers. The University of Naples Federico II Gender Observatory on University and Research developed a mentoring scheme to combat the practices and mechanisms that foster gender inequalities in academia. The model takes a dual approach to mentoring, as proposed by Jennifer De Vries (2010), simultaneously working to support women's careers and create institutional change. It was designed following research to identify gender mechanisms in academia and research. The study by Ilenia Picardi<sup>[9]</sup> enabled the design of a transformative mentoring scheme, which was specially designed to create greater awareness of the gender dimension in research and innovation, and to change the mechanisms for gender segregation. Several mentoring programmes were implemented: GENOVATE @ UNINA Mentoring (2015-2017), INFN Mentoring (2018-2019, 2020-2021), UNINA Athena Mentoring (2021-2022)<sup>[10]</sup>.

# I primi riconoscimenti



6-13 Jul 2022  
Bologna, Italy  
Europe/Timezone

Enter your search term

## Overview

Scientific Programme

Timetable

My Conference

My Contributions

Conference Registration

Financial Support  
Application

Participant List

Participant Support

Free Circulation of  
Scientists and Code of  
Conduct

Covid-19 Updates

Previous Editions

ICHEP 2022 Website

Conference Secretariat

✉ [ichep2022-info@bo.infn.it](mailto:ichep2022-info@bo.infn.it)

## Gender mentoring inside INFN: a transformative path towards inclusion and equity in the research

8 Jul 2022, 17:25

Parallel Talk Equality, Diversity and Inclusion Equality, Diversity and Inclusion

25m

Bologna, Italy

### Speaker

Sabina Pellizzoni (INFN)

### Description

How to foster gender equity in academia and in the research? Which gender equity practices could be able to counter the many gender inequality ones? Many measures are focused on the women, trying to increase the number of women at all career levels. In this framework, known as "fix the women", the measures work from the equal opportunities side and help women to adjust to the male world. Among these practices, mentoring programs are quite diffused for enlarging women's ambitions and making them visible for career progressions. These programs meet the organization needs without disrupting the gendered status quo. The masculine model of the ideal academic remains unquestioned. More women enter in the institutions, going also to top positions, but only when they conform to existing image of the ideal scientist, and this is especially true for the Physics cultural model. Even if important, these measures cannot be implemented alone. Gender transformative mentoring programs work both on mentees and mentors with the idea of raising awareness, especially among mentors, about the persisting gendered dimension of academia and research. These programs work on two lines: empower the individual and at the same time generate transformative process inside the institutions. In this process the role of mentors is crucial.

In 2018 we decided to start an INFN gender mentoring program with the intention of operating a transformative process within the organization starting from the younger generations (mentees) and their mentors. The program, inserted in the national INFN training plan for young researchers and fellows and senior researchers, has been the first gender mentoring inside an Italian research institute. A transformative program requires a tailored training specially for mentors not only on the significance of gender issues, but also to help mentors developing a broader understanding of what mentoring is all about. For the second edition we included some men in both cohorts because whatever structural change we speak of, this cannot fail to include the male component both among the "mentees" and the "mentors". Each program lasted roughly one year with a fixed number of meetings one-to-one, several focus groups and training sessions. In order to foster an institutional change and better exploit the mentoring potential, during the 2020-2021 edition we worked, in a participatory approach, with mentee and mentors to bring concrete proposals to the management table for counteracting the multitude of gender inequality practices.

The mentoring model implemented inside INFN was designed, including some tools, by University of Naples "Federico II" researchers following an evaluation study conducted during the mentoring project inside the European GENOVATE project. Together with us, coordination group, the program has been adapted to our institute considering the INFN specific needs and organization.

Positive aspects and difficulties of the program will be discussed.

### Primary authors

Angela Gargano (INFN)  
Maria Rosaria Masullo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)  
Sabina Pellizzoni (INFN)

Presentation materials

# Il nostro obiettivo

## Trasformazione individuale, culturale ed istituzionale

### Equality



The assumption is that **everyone benefits from the same supports**. This is equal treatment.

### Equity



**Everyone gets the supports they need** (this is the concept of "affirmative action"), thus producing equity.

### Justice



All 3 can see the game without supports or accommodations because **the cause(s) of the inequity was addressed**. The systemic barrier has been removed.

Grazie per l'attenzione!  
Info e contatti:  
[sabina.pellizzoni@roma1.infn.it](mailto:sabina.pellizzoni@roma1.infn.it)

Retreat Infn Roma  
Assisi 13 -15 giugno 2022