



DEI
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE



Monitoraggio delle carriere nelle Università

Silvana Badaloni

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Università di Padova

Associazione Donne e Scienza

S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20 ottobre 2016



Statistiche di Genere

- Quante donne sono presenti in Europa nella Scienza e nella ricerca? Da 15 anni la Commissione Europea ha elaborato molte statistiche per misurare la sotto-rappresentazione delle donne nella Scienza e nella Tecnologia.
- She Figures 2015 – Report of EC https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/she_figures_2015-final.pdf





DEI
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE



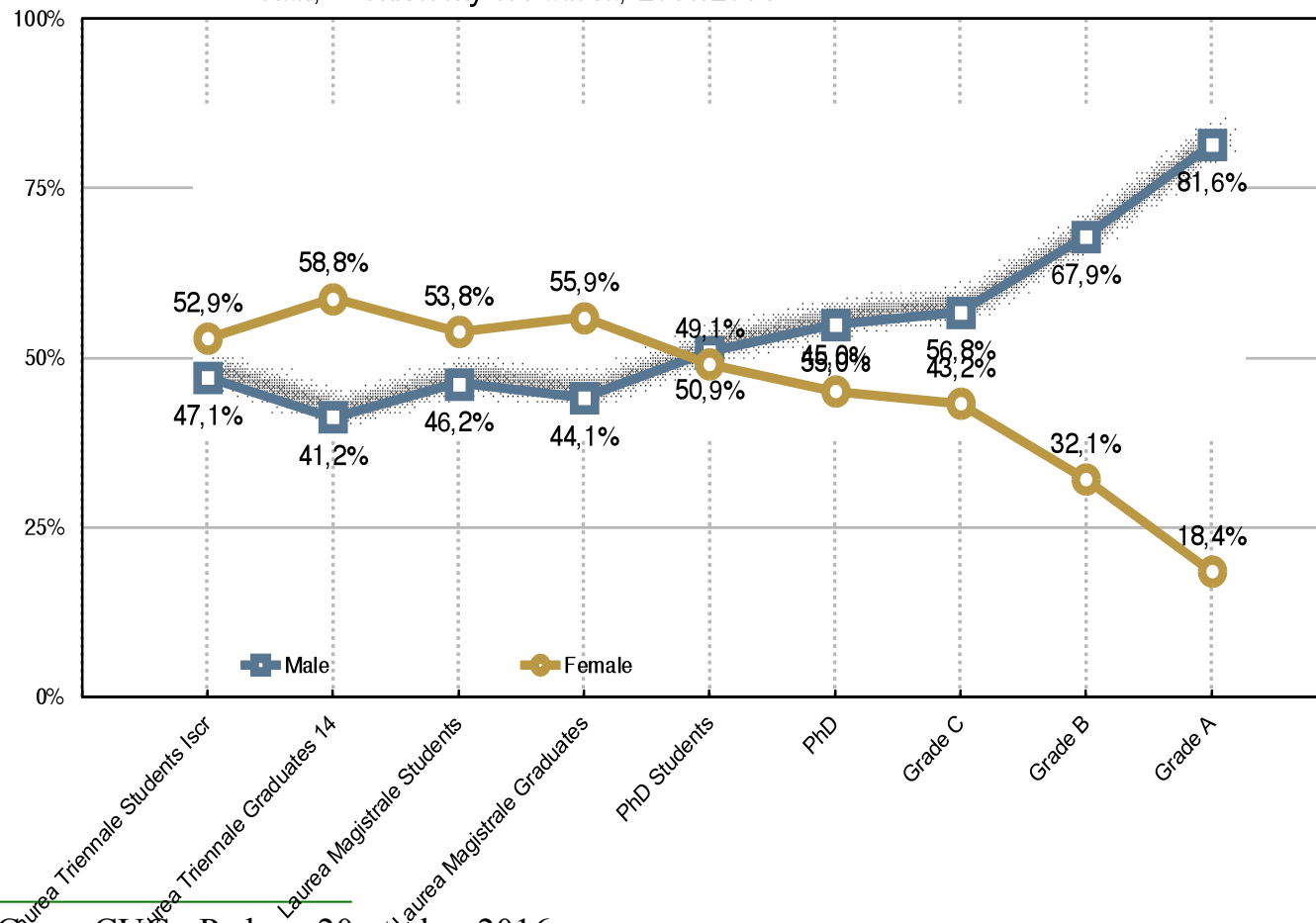
La forbice delle carriere

*S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20 ottobre
2016*



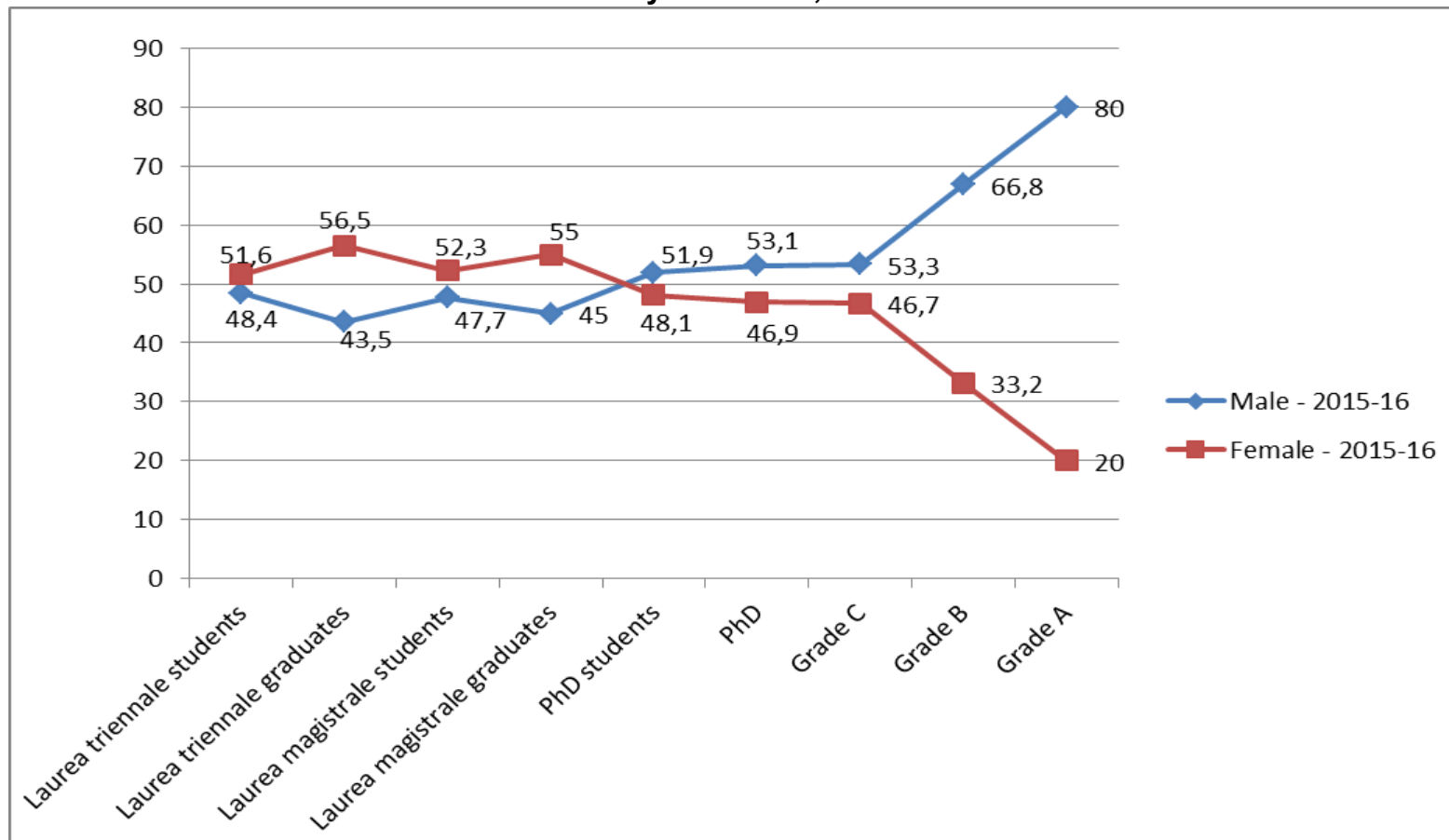
The scissor pattern UNIPD

Proportions of men and women in a typical academic career, students and academic staff, University of Padova, 2013/2014

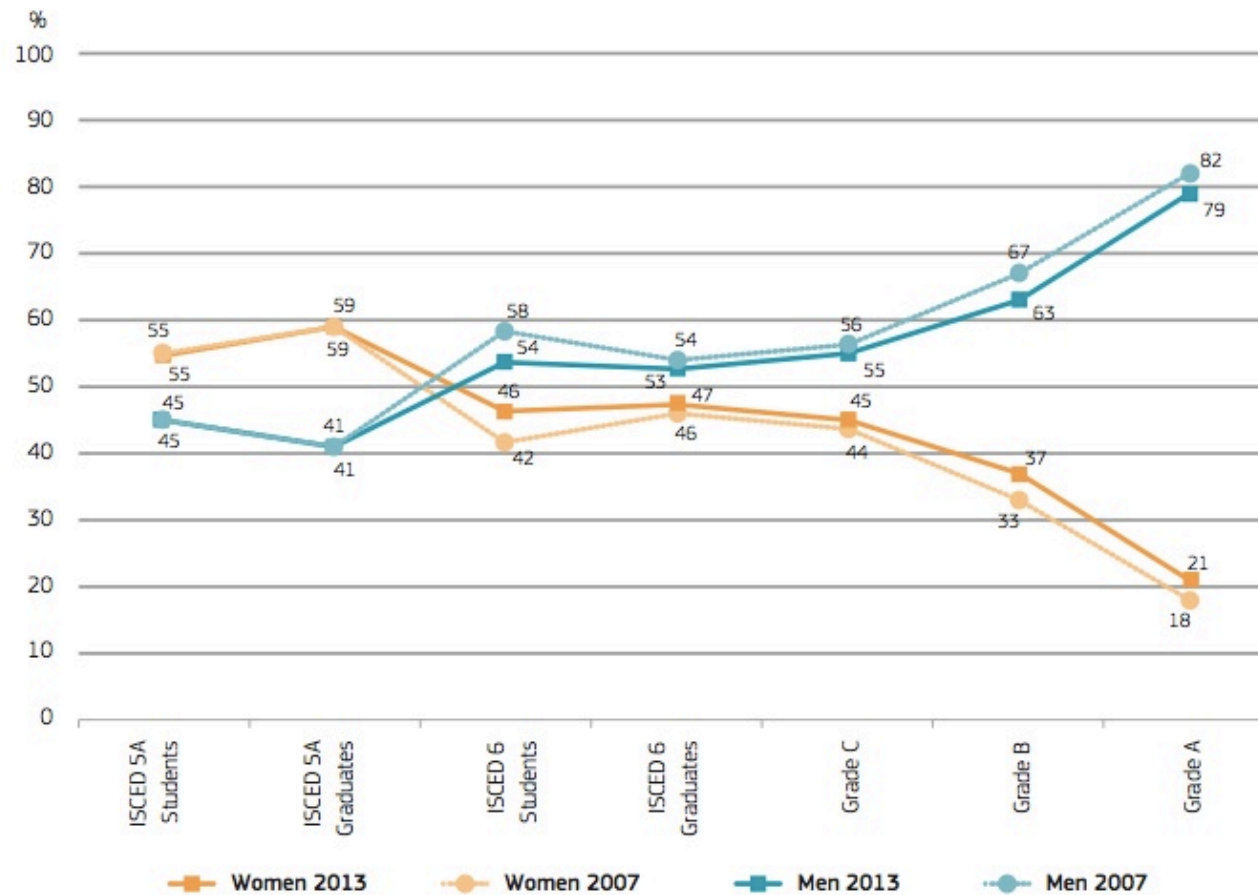


The scissor pattern UNIPD

Proportions of men and women in a typical academic career, students and academic staff,
University of Padova, 2015/16



Proportions of men and women in a typical academic careers, students and academic staff – EU-28



Source: She Figures 2015

S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20 ottobre 2016

Disparità di genere

- Il trend è simile in tutta Europa: le donne sono la maggioranza degli studenti (55 %) e dei laureati, circa la metà dei dottorandi nella maggior parte dei paesi (Italia 52%). Ma solo poche entrano nelle carriere scientifiche ed ancor meno raggiungono livelli apicali
- Per di più, le ragazze, in media, sono più brave
- La sottorappresentazione delle donne costituisce un enorme spreco di talento e minaccia gli obiettivi della scienza nel conseguire eccellenza

E' una questione di tempo?

- E' difficile immaginare che tale situazione di disparità di genere si possa ri-equilibrare in un futuro prossimo
- E' stato calcolato da Rossella Palomba (IRPPS) che per raggiungere la parità di genere a livello dei Prof Ord sono necessari
 - 112 anni in Italia
 - 68 in Germania
 - 58 in Belgio

E' una questione di bravura?

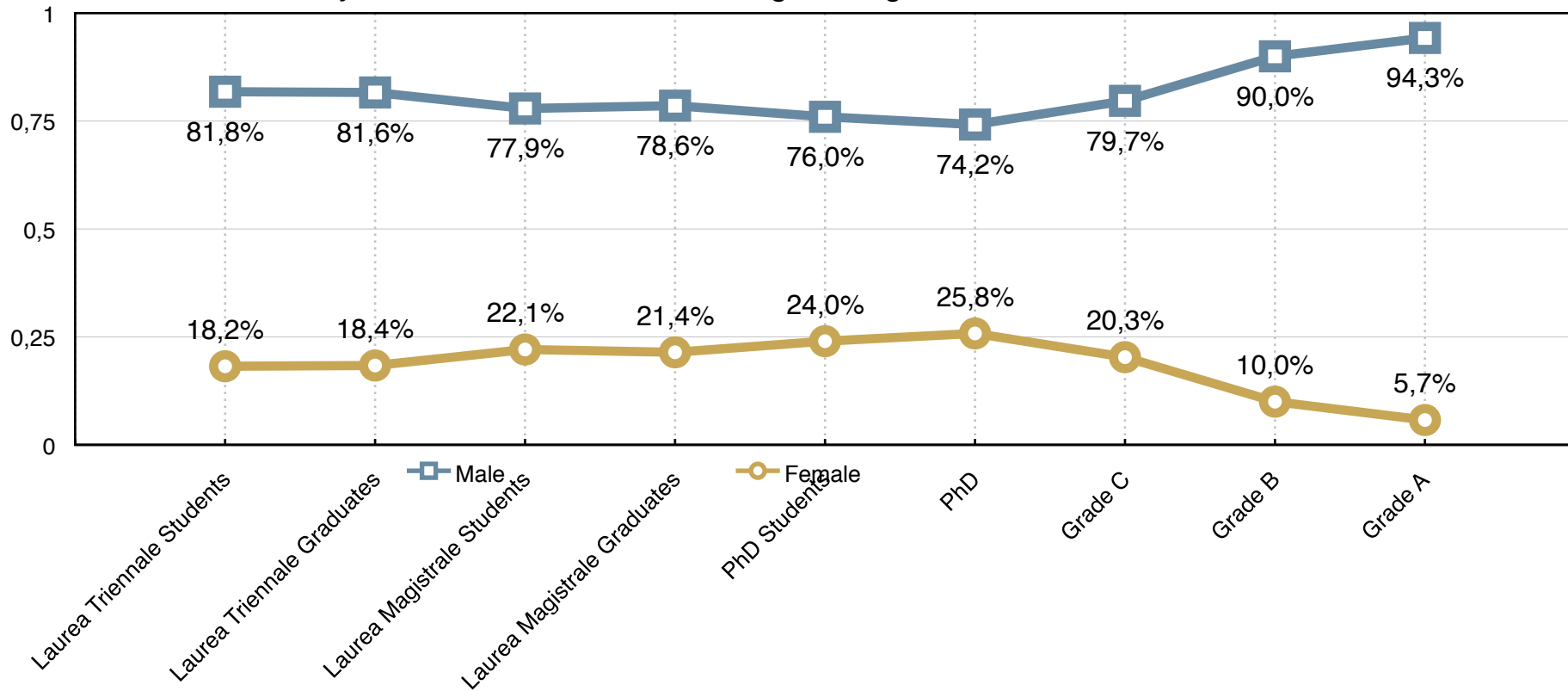
Fattore 2.6

- è stato persino sviluppato un algoritmo che dimostra in modo matematico e perciò inoppugnabile che le donne che vogliono stare in questi ambiti privilegiati del sapere devono dimostrare di essere ben 2,6 volte più preparate dei loro omologhi maschili



The non scissor in Engineering - UNIPD

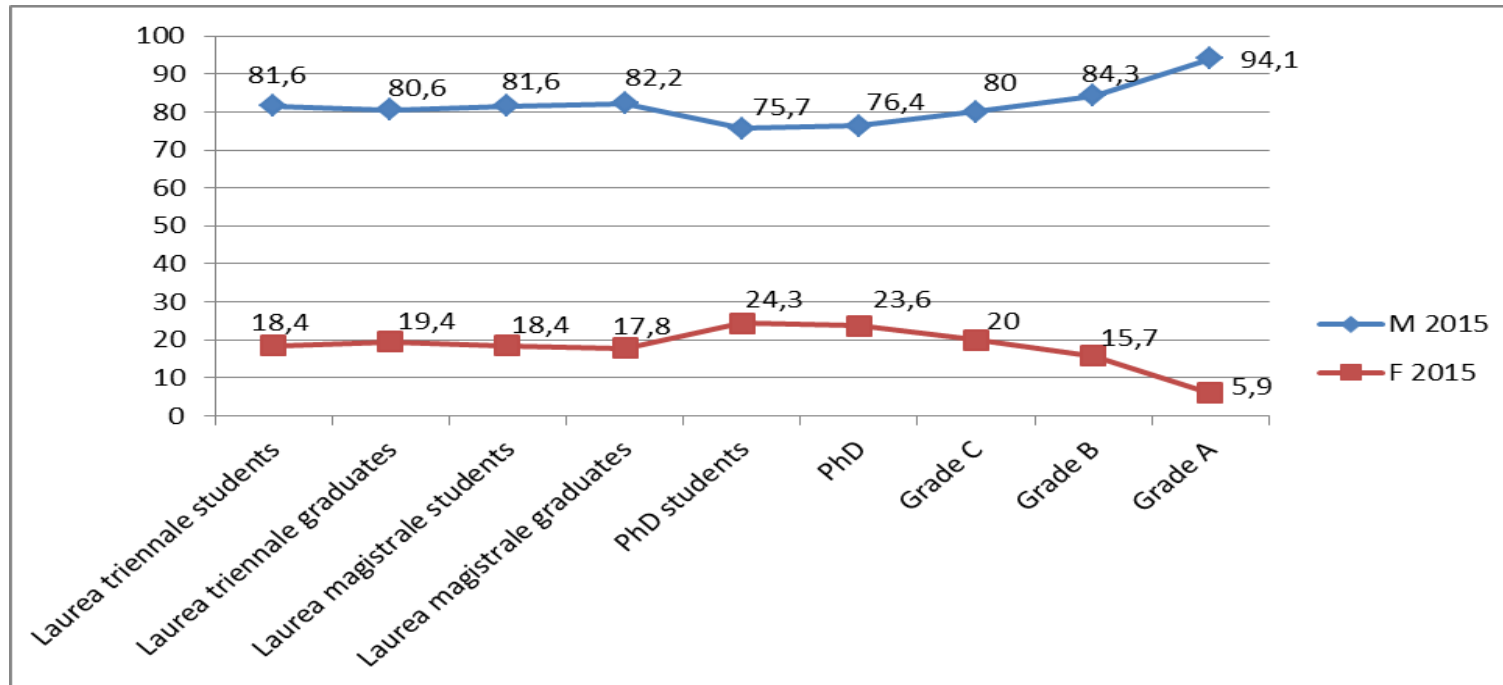
Proportions of men and women in a typical academic career, students and academic staff, University of Padova, School of Engineering, 2013/2014



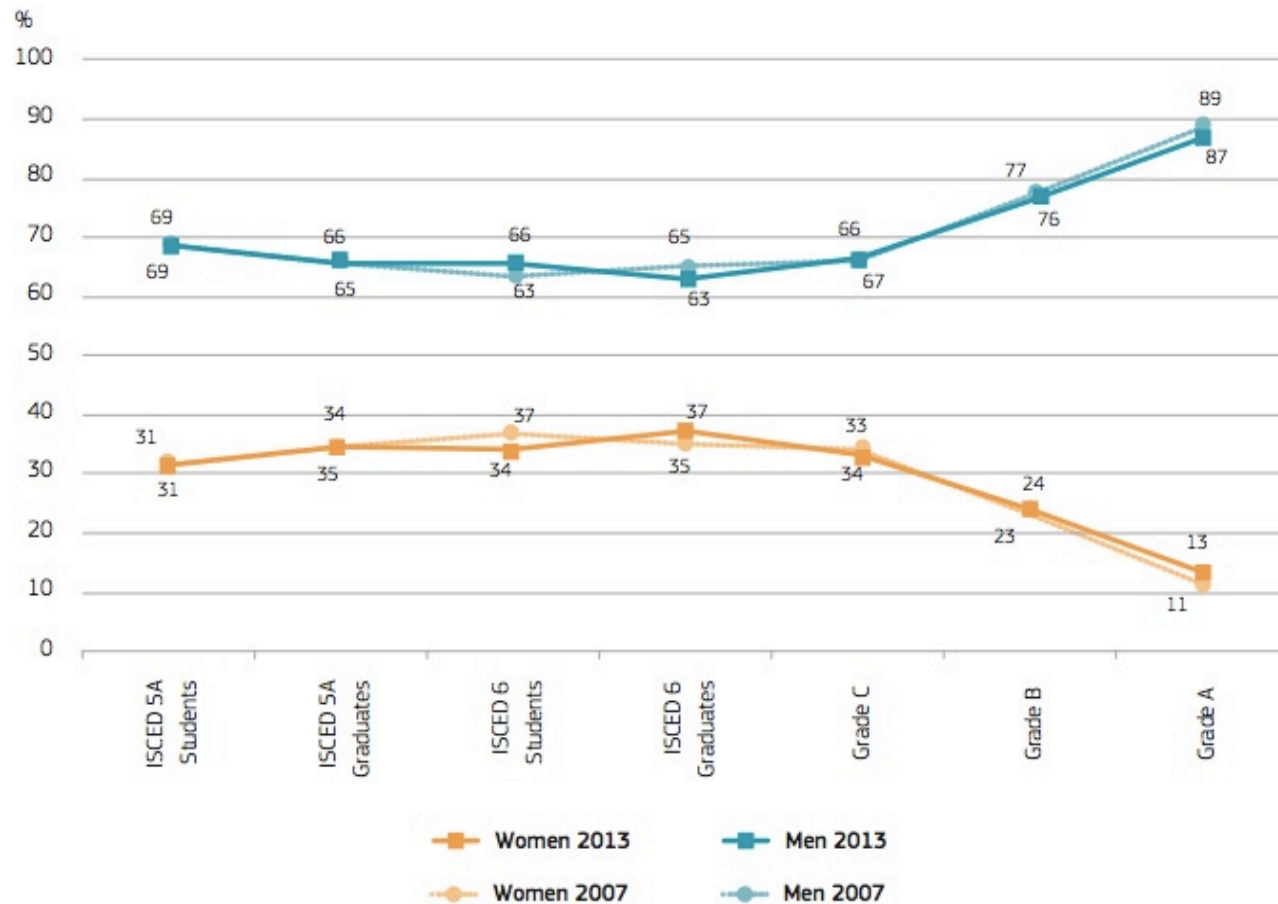
The non scissor in Engineering - Gender Time

UNIPD

- Proportions of men and women in a typical academic career, students and academic staff, University of Padova, School of Engineering, 2015/16



The non scissor in Science and Engineering EU-28



Source: She Figures 2015

S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20 ottobre 2016

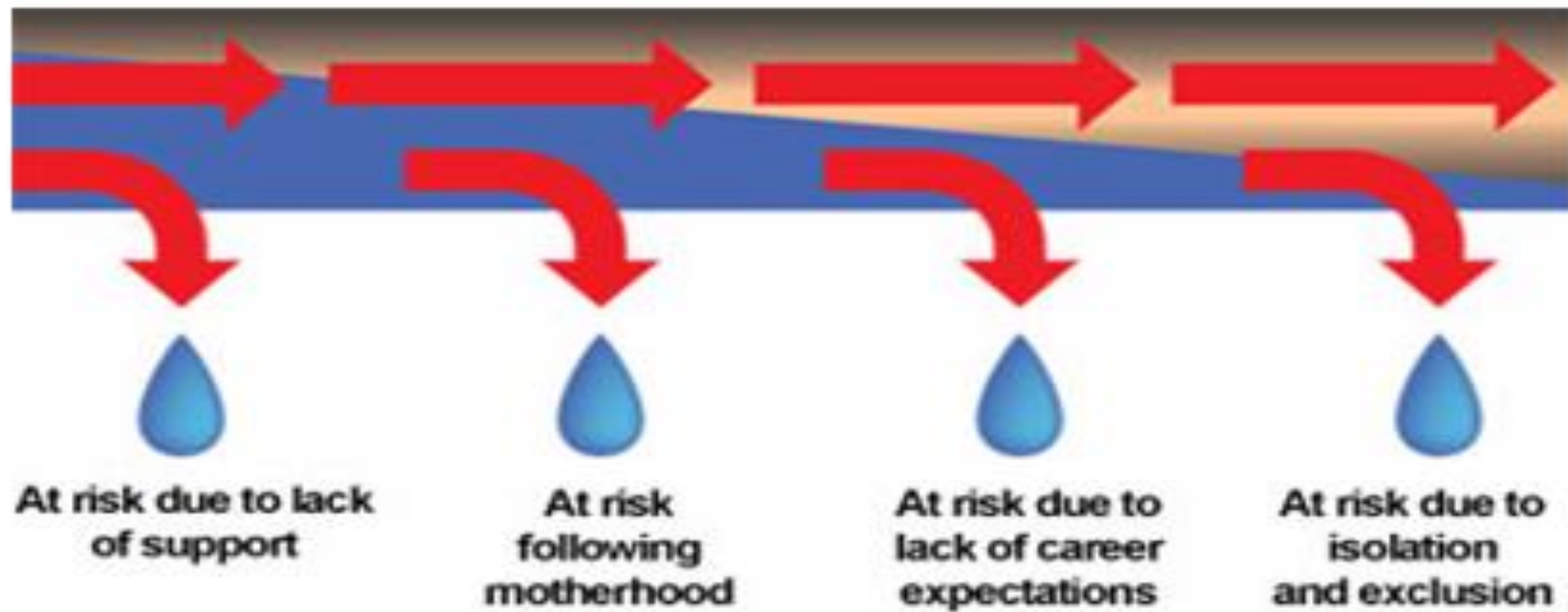
2 punti critici

- Accesso: poche ragazze scelgono facoltà scientifiche “dure” (es. Ingegneria): c’è un lento cambiamento, numeri persistono
- E’ stato dimostrato che c’è tuttora un ruolo dominante degli stereotipi
- Molte donne (in tutte le Facoltà) abbandonano per un problema di work-life balance (conciliazione lavoro-famiglia)

Ruolo degli stereotipi

- Stereotipi: sistemi di conoscenza condivisa nella società a tal punto da considerare una **fatalità** il fatto che ci siano ancora poche donne nella Scienza
- Sei un ragazzo? Devi fare ingegneria
- Sei una ragazza? Devi fare lettere, psicologia
- Stereotipi che condizionano la scelta delle giovani e dei giovani
- Uno molto diffuso riguarda la presunta incapacità delle donne in ambito logico-matematico
- Non è vero che le ragazze non siano portate per le facoltà scientifiche cosiddette *hard*

The leaky pipeline

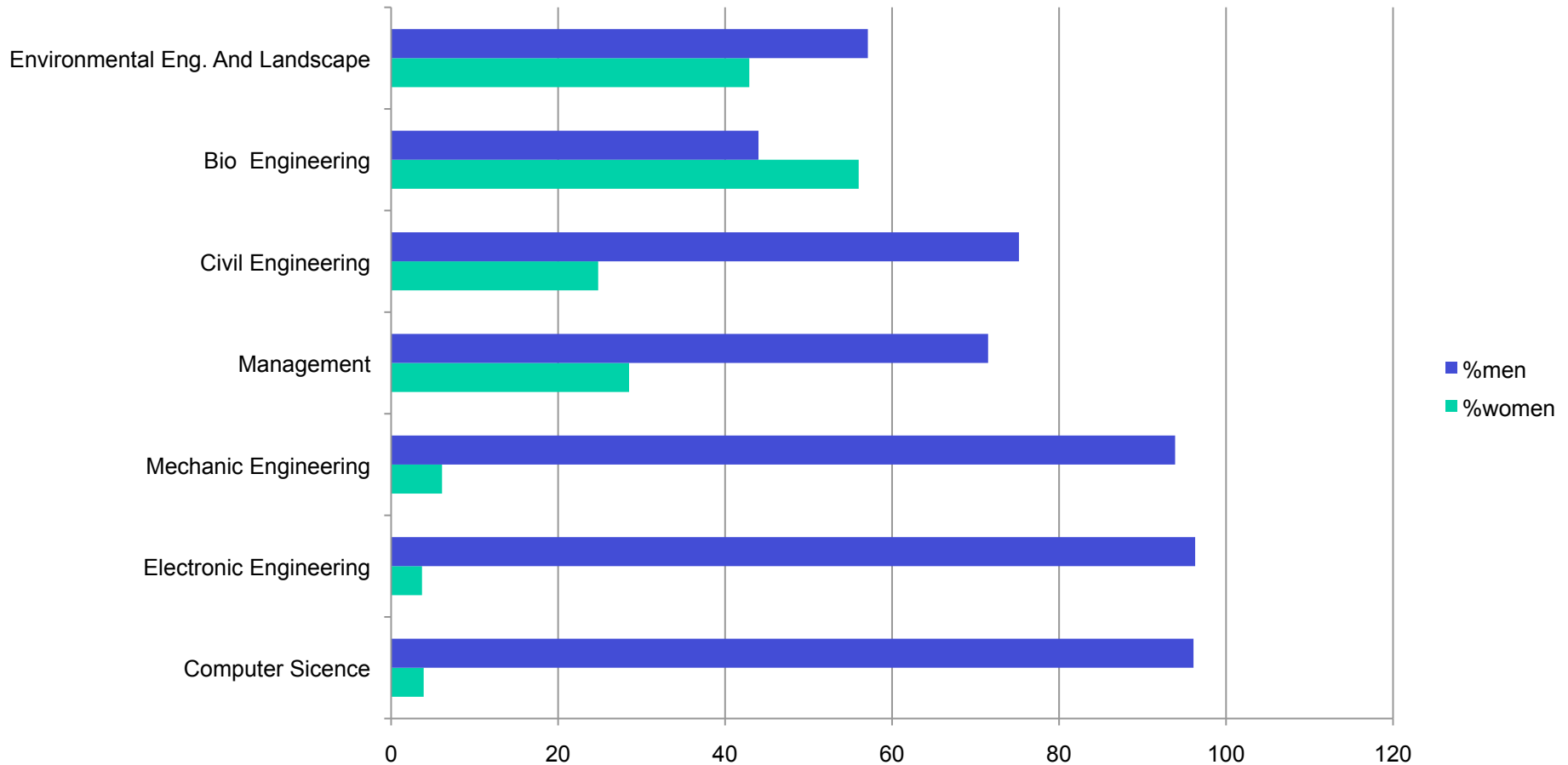




Non esiste parità. E' importante?

Sta cambiando qualcosa?

Unipd student in different curricula at the School of Engineering (2012-2013)



Nuove keywords a Ingegneria

- Alla Scuola di Ingegneria a Padova le ragazze costituiscono il 19,4% degli iscritti (13/14): sono 2.151 su 11.090 iscritti (**17,3 nel 2009/10**)
- Differenza tra i curricula: a Ingegneria Biomedica sono il 56 %
- Le ragazze scelgono corsi nuovi e interdisciplinari
- Non si identificano nell'immagine stereotipata dell'ingegnere: rigido, pesante alleato delle macchine e della tecnologia
- Tecnologia per un uso sociale, per l'ambiente e le scienze della vita
- E' un segno di cambiamento?
- In accordo con dati di



The glass ceiling index

segregazione verticale



The Glass Ceiling Index GCI

- Soffitto di cristallo
- Donne guardano in alto e non vedono ostacoli per la carriera: si scontrano con una barriera invisibile che impedisce loro di raggiungere le posizioni apicali
- Confronta la percentuale di donne in Accademia (grade A, B, and C) a quella dei Prof Ordinari (grade A)

. Being W women and M men and A, B, C the three levels of academic career, the Glass Ceiling Index CGI can be calculated as:

$$\begin{aligned} GCI_{women} &= \text{Proportion of women in Academia} / \text{Proportion of women in Grade A} \\ &= \% \text{ of women } A+B+C \text{ on Total } (W+M) / \% \text{ of women } A \text{ on Total } (W+M) \end{aligned}$$

E analoga per gli uomini

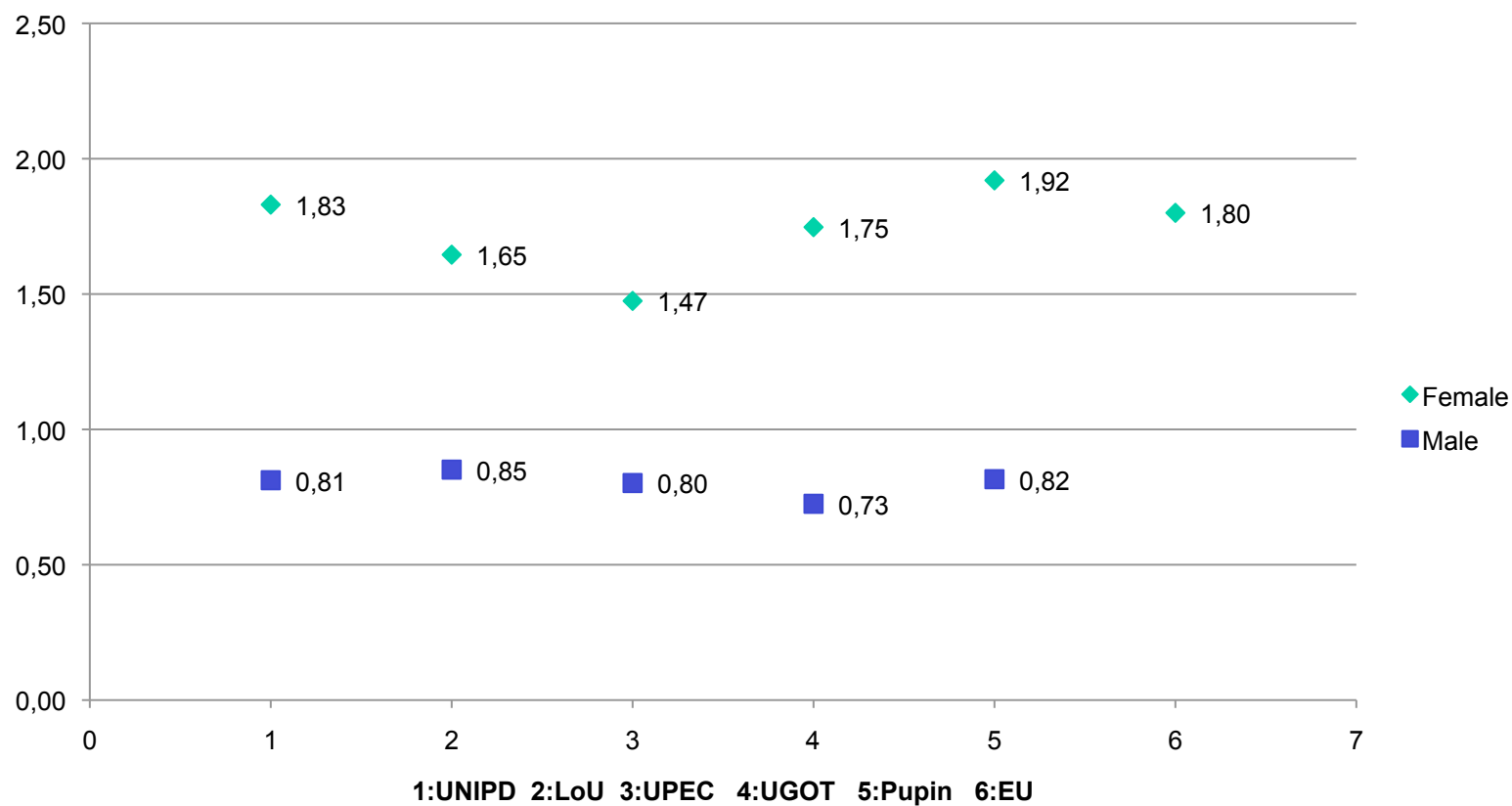
$GCI \geq 1$

- Valore 1 = non c'è "Glass Ceiling" Un GCI di 1 indica che non c'è differenza nella promozione di donne e uomini nella carriera
- un GCI maggiore di 1 (e.g. $GCI_{women} > 1$) significa che le donne sono sotto-rappresentate a livelli apicali (nelle posizioni di Prof Ordinario)
- In media in Europa GCI_{women} vale 1.8 nel 2010
- Nel 2010, in nessun paese il GCI_{women} è ≤ 1 .
- GCI - GenderTime consortium
- Il network di GenderTime è molto eterogeneo, abbiamo trovato $GCI_{women} > 1$ and $GCI_{men} < 1$

Badaloni, S., Godfroy, A., Perini, L.: About Glass Ceiling Index GCI , SASE International Conference: Inequality in the 21st Century; 03.07.2015, London, Great Britain.

GCI_{women} vs GCI_{men}

GCI Female - Male



*S. Badaloni and L. Perini, CIRSG-
Padova, October 19th 2016*

Politiche di genere europee



*S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20 ottobre
2016*

European Research Area - 2016



- Equal Opportunities in Scientific careers
- Gender balance in decision-making bodies and positions
- Gender dimension in research content and programmes

Cambiamenti strutturali

- La precedente strategia della Commissione Europea era quella di implementare misure progettate per ‘fix the women’
- A un certo punto si sono resi conto che il problema era nelle Istituzioni e nei sistemi di Ricerca, quindi hanno cambiato strategia to ‘fix the Institutions’
- L’obiettivo è diventato quello di promuovere cambiamenti strutturali nelle Istituzioni di ricerca
- 15 EU Projects: INTEGER, GenisLAB, STAGES, FESTA, GenderTIME, GENOVATE, TRIGGER, EGERA, GARCIA, GENERA, LIBRA, PLOTINA, Gender-Baltic, SAGE, EQUAL-IST
- Total budget 47 millions euro EC contribution 35 millions euro



DEI
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE



Transferring Implementing Monitoring Equality

www.gendertime.org

*S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20 ottobre
2016*



GenderTime



Durata: 48 mesi dal 1 Gennaio 2013 al 31 Dicembre 2016

Il Consortium:

- Egalité des Chances dans les Etudes et la Profession d'Ingénieur en Europe (ECEPIE) France (Coordinator)
 - Interuniversitaeres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ) Austria
 - Università degli Studi di Padova (UNIPD) Italy
 - Linköping University (LiU) Sweden
 - Université Paris Est Créteil (UPEC) France
 - Mihailo Pupin Institute (PUPIN) Serbia
 - Bergische Universität Wuppertal (BUW) Germany
 - Loughborough University (LoU) United Kingdom
 - Fundacion TECNALIA Research & Innovation (TECNALIA) Spain
 - Donau-Universität Krems (DUK) Austria
-
- **The Project's Consortium** è formato da 10 partners scientifici: ECEPIE (Francia) coordinatore, Donau-Universität Krems (DUK) Austria valutatore
 - L'obiettivo del progetto Gendertime: individuare e attuare il miglior approccio sistemico per aumentare la partecipazione e l'avanzamento di carriera delle donne nella ricerca all'interno delle istituzioni selezionate dove verranno implementati Piani di Azioni Positive – Self Tailored Action Plans

S. Badaloni, Corso CUG,
Padova 20 ottobre 2016

Meetings in Padova



Il ruolo dei Transfer Agent

- Le Istituzioni coinvolte in GenderTime sono intenzionalmente differenti in dimensioni, discipline, storia ecc in modo da creare una sinergia tra partner
- Keyword: mutual learning
- Per garantire la reale implementazione dei PAP un ruolo importante e' svolto dai **Transfer Agents**.
- **TA** sono persone che un ruolo istituzionale, ad esempio Delegate/i o prorettrici/ttori di Pari Opportunità o Funzionari con compiti specifici rispetto alle azioni di genere
- Mutual learning tra GT e le istituzioni

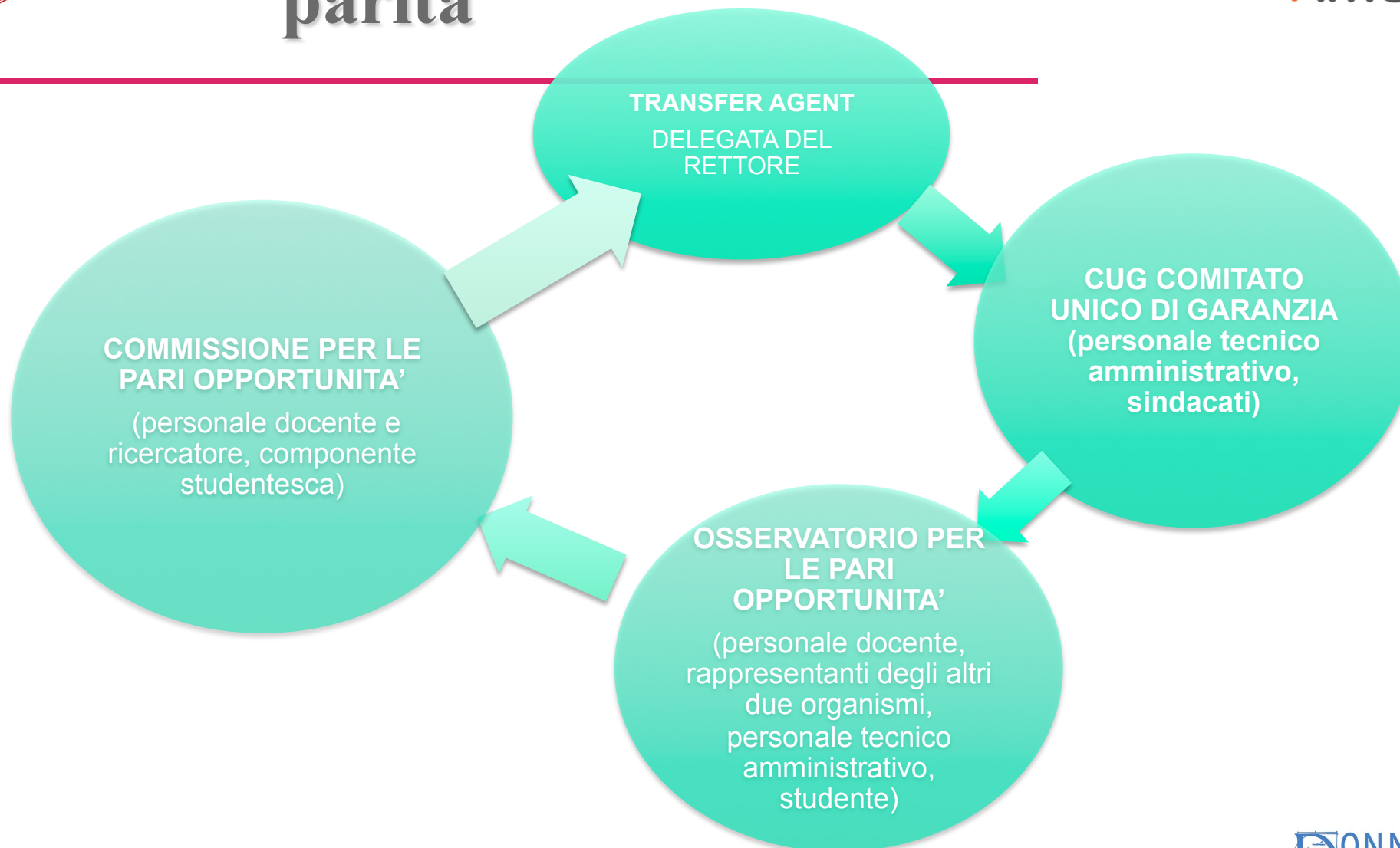
Azione: Gender Monitoring Lab

- **Osservatorio di Ateneo per le Pari Opportunità** – Ottobre 2013, permanente
- Si occupa della raccolta e dell'organizzazione di informazioni e dati relativi sia alla presenza delle donne a vari livelli nell'organizzazione e nelle differenti carriere presenti in Ateneo, sia delle misure strategiche di tutela delle pari opportunità attivate in ogni settore
- Definizione di un sistema di indicatori di genere per misurare il grado di implementazione delle politiche di genere
- Campagna sulla Composizione delle Commissions, dei Boards, etc dal punto di vista di genere, di età, di modalità di convocazione, ect - 2014 e 2016
- Bilancio di genere – giornata di formazione **“Il Bilancio di genere negli Enti Pubblici”** a Padova 17 giugno 2016, organizzata dall'Ufficio formazione, dagli Organismi di Parità e dalla conferenza CUG



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

La rete tra gli organismi di parità



S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20
ottobre 2016



Gender Monitoring Lab

A permanent organism

The gender composition of boards

monitoring the gatekeepers

A research at Unipd



Rettore and
pro-rettore vicario



Direttrice generale

S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20
ottobre 2016

Over-representation of men at Unipd 2016

- Women are
 - 42% among Pro-Chancellors
 - 40 % among Delegates of the Dean
 - 22 % in Academic Senate,
 - 27 % in the Administrative Board
 - 33 % in Dean's Commissions
 - 16 % at Direction and Commissions of the Schools
 - 30 % mean value of the above percentage (2014 24 % (in average) in different Academic Commissions)
- < 35 % Women in Boards (Italy) She-Figures 2015
- > 28 % Women in Boards (EU-28) She-Figures 2015





DEI
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE



The Gender Equality Index

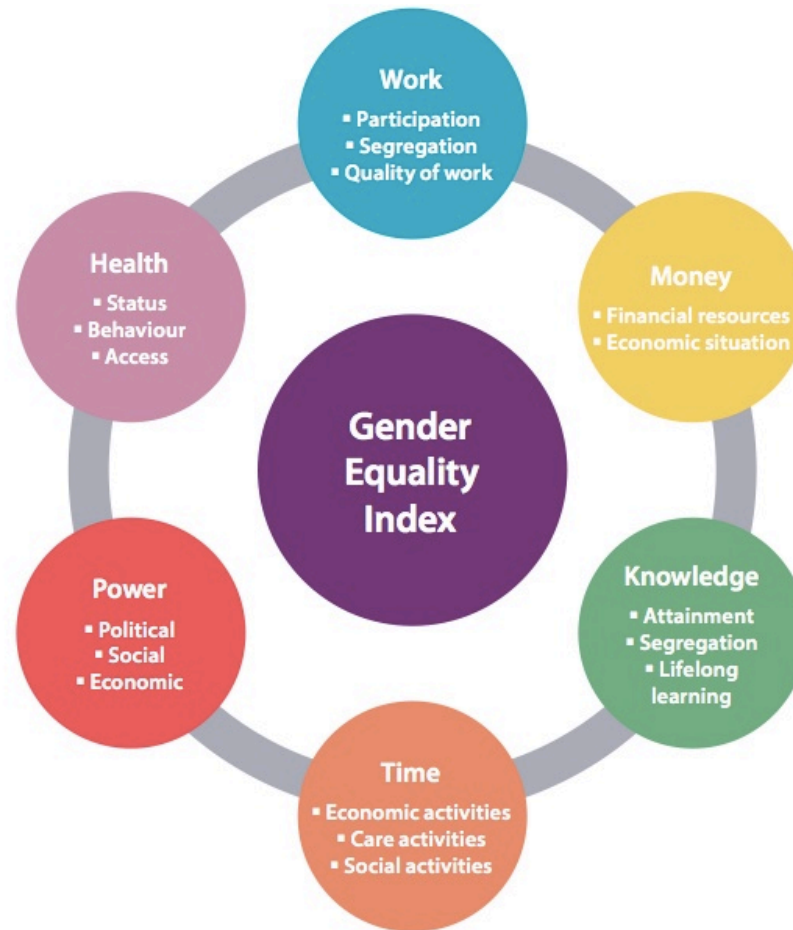
*S. Badaloni, Corso CUG, Padova 20
ottobre 2016*



Come si può misurare la parità di genere in Accademia?

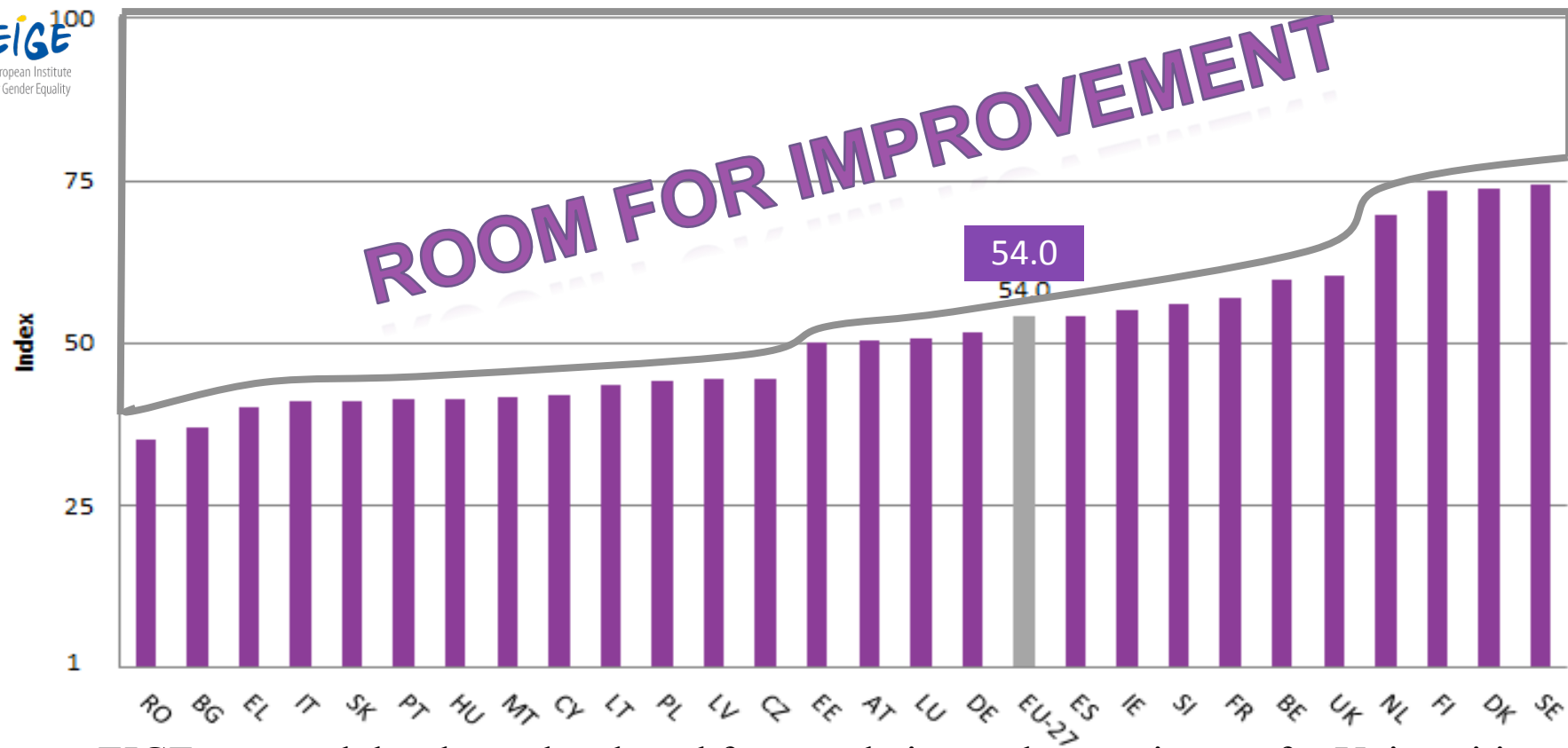
- L'idea è stata quella di avere uno strumento per misurare al grado di implementazione delle politiche di genere nelle istituzioni scientifiche
- Ispirazione al modello di EIGE, integrazione con un modello proposto dal Progetto GenisLab per il gender budgeting e declinazione per l'Accademia
- Team interdisciplinare
- Gender Equality Index UNIPD-GEI

The EIGE domains and sub-domains





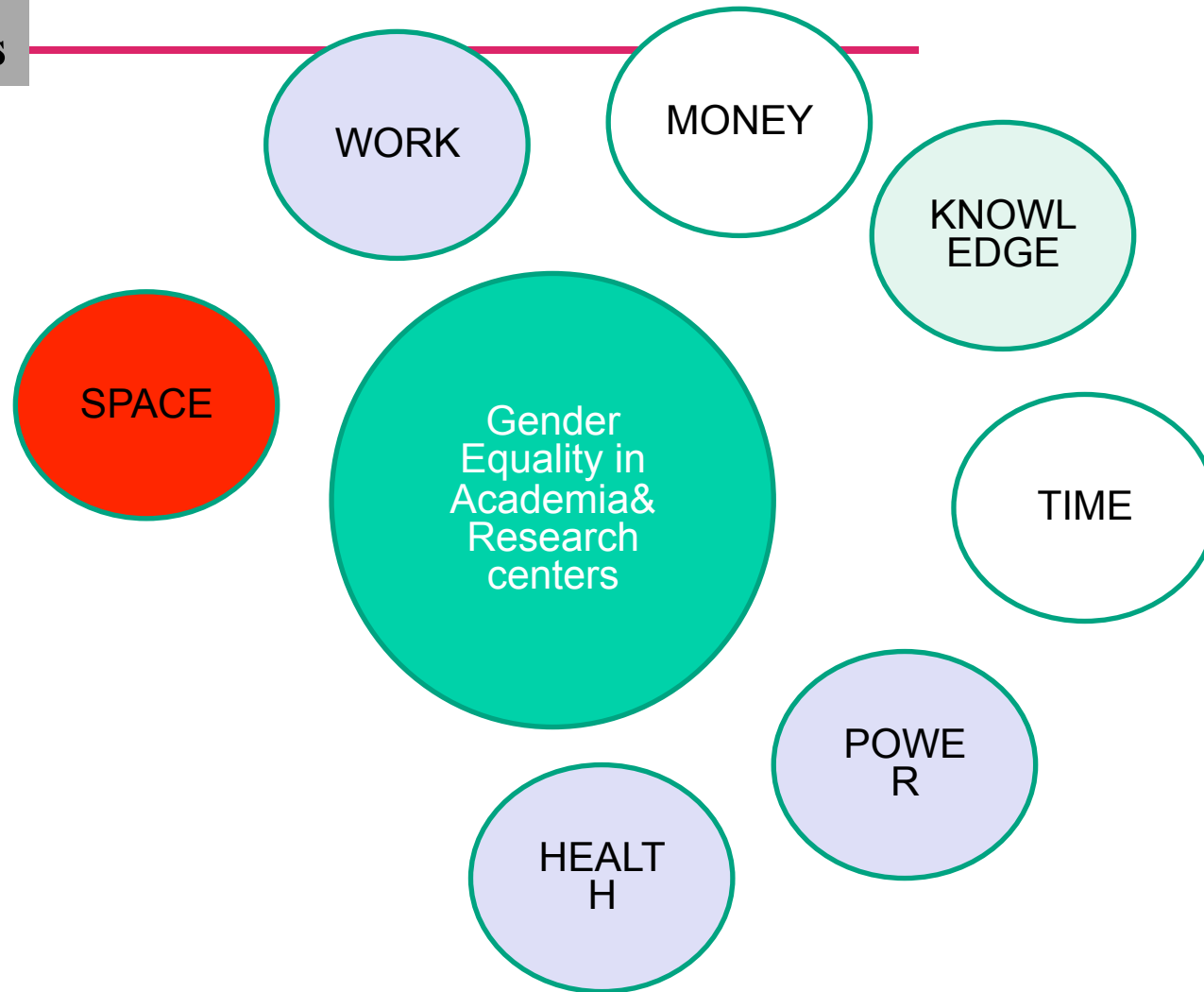
Halfway towards Equality



EIGE approach has been developed for population and countries not for Universities

GenderTime GEI

**The combination
of the two models**



GenderTime – UNIPD - GEI

Gender Equality Index



1. GEI per Istituzioni Accademiche: approccio ridefinito per questo
2. L'indicatore tiene conto della direzione, cioè se la disparità di genere è contro le donne o a favore delle donne
3. Dati raccolta da uffici e tramite questionario
4. Questionario inviato a personale docente e assegnisti (circa 3000 persone)
5. Risposte 31% totale : 952 persone
6. Work in progress

Some links



- <http://gendertime.dei.unipd.it> WS Sister Projects
 - <http://www.gendertime.org>
 - https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/she_figures_2015-leaflet-web.pdf
 - <http://eige.europa.eu>
 - <http://www.donnescienza.it>
 - <http://www.epws.net>
- S. Avveduto et al (edt). Scienza, genere e società, CNR- IRPPS e-publishing, 2015*
- <http://www.donnescienza.it>