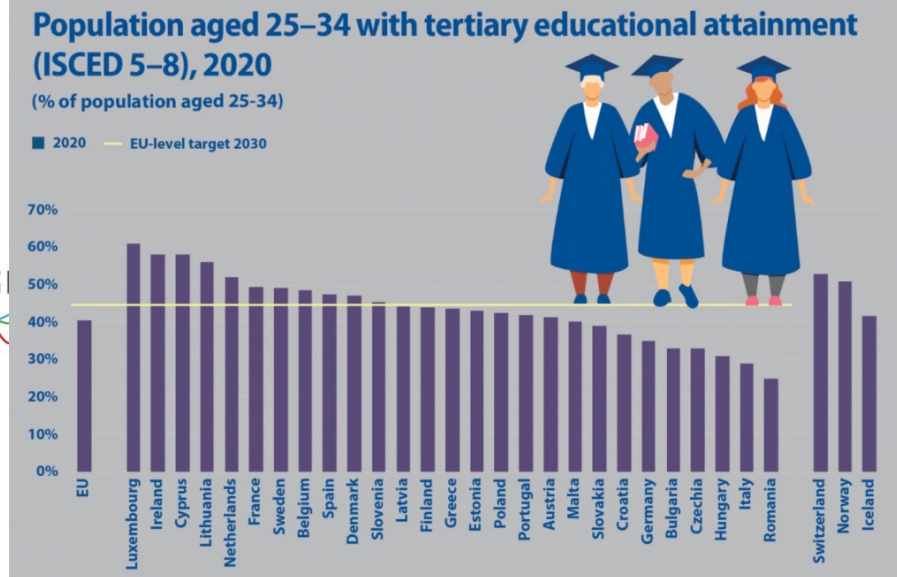




GENERA NETWORK:
DAL MONDO DELLA RICERCA ALLA
SCUOLA

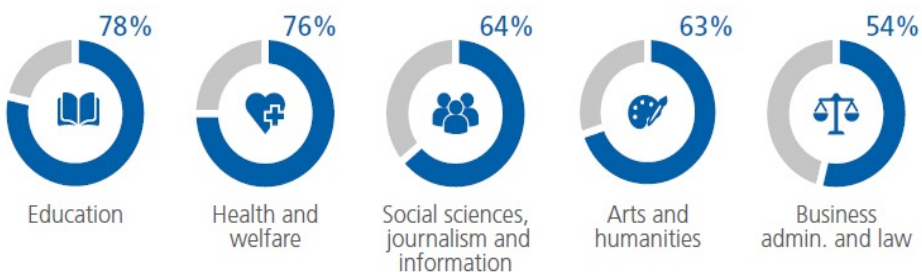
R. Antolini – Genera Network

28% della popolazione italiana (di 25-34 anni) possiede una laurea contro il 41% nell'Ue. Penultimo posto in Europa.

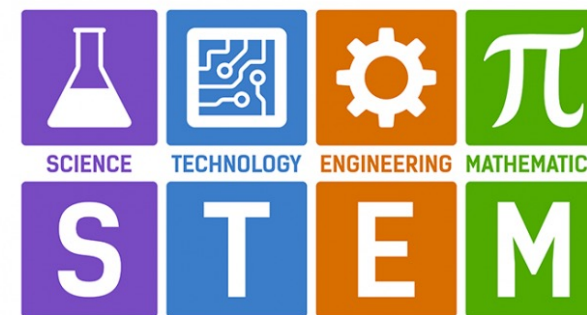
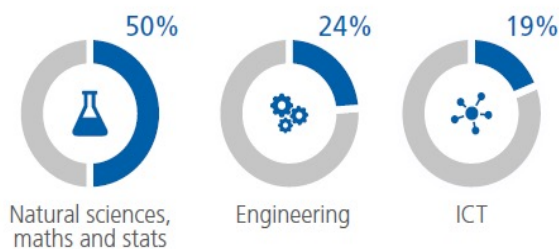


Il 24,9% degli ex studenti tra 25 e 34 anni ha una laurea nelle aree disciplinari scientifiche e tecnologiche: **36,8% tra gli uomini (oltre un laureato su tre)** e scende al **17% tra le donne (una laureata su sei)**

Gender parity across disciplines: still a long way to go
% of women entering tertiary-level studies (2015)



STEM disciplines



Information and Communication Technology

GENERA (Gender Equality Network in the European Research Area)

Progetto Horizon 2020, triennale (2015-2018), finanziato per 3.34 Meuro dalla Commissione Europea

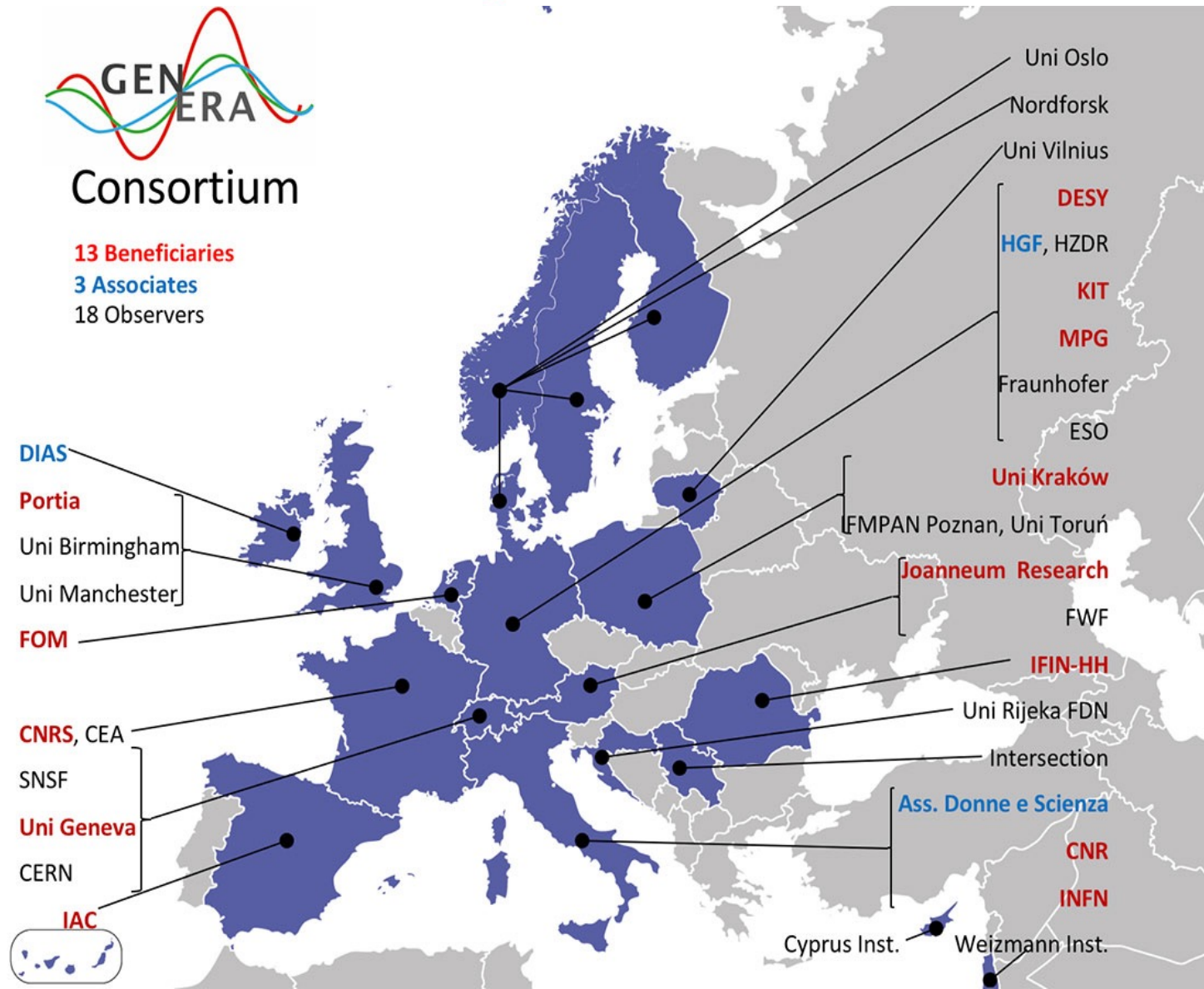
- 13** partner (da 10 paesi)
- 11** università ed enti di ricerca
- 3** organizzazioni di supporto per la valutazione, la diffusione e la valorizzazione dei risultati
- 18** partner osservatori



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE



ISTITUTO DI RICERCA SULLA POPOLAZIONE E LE POLITICHE SOCIALI - CNR

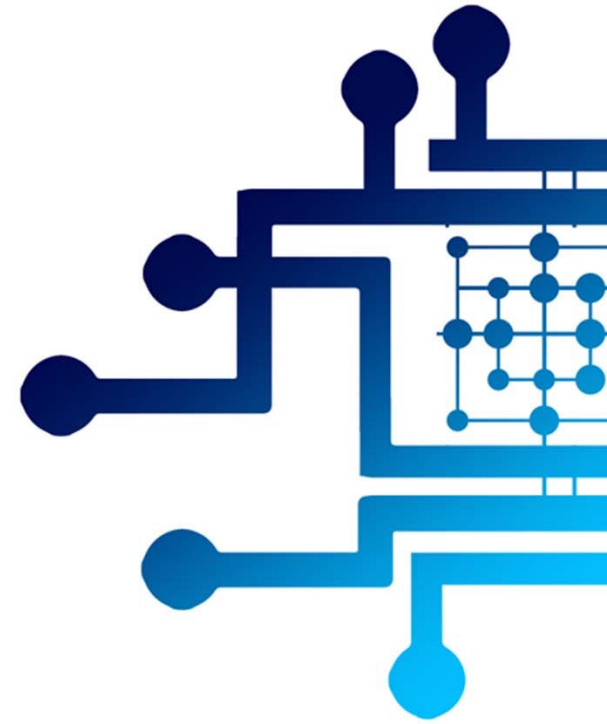


IL PROGETTO GENERA



OBIETTIVO: **migliorare la parità di genere** nel settore della ricerca in fisica, in cui la presenza di donne ricercatrici è bassa.

- Sostegno agli enti di ricerca e alle università per **cambiamenti culturali e istituzionali**
- Sviluppo di **Gender Equality Plan** (GEP)
- Proporre **nuove strategie** per superare distorsioni legate al genere
- **Monitorare** i progressi
- **Promozione** dei “Gender in Physics Day”



INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

ente pubblico di ricerca dedicato allo studio dei costituenti fondamentali della materia e delle leggi che li governano



In ITALIA

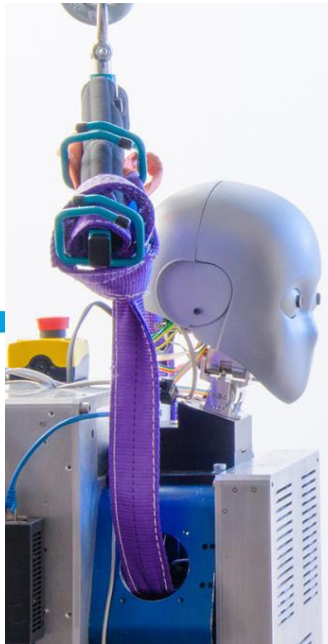
4 Laboratori
20 sezioni
6 gruppi collegati
3 centri nazionali

nel MONDO: attività di ricerca
in 30 paesi realizzate con la
partecipazione di 3000 colleghi
universitari (Associati)

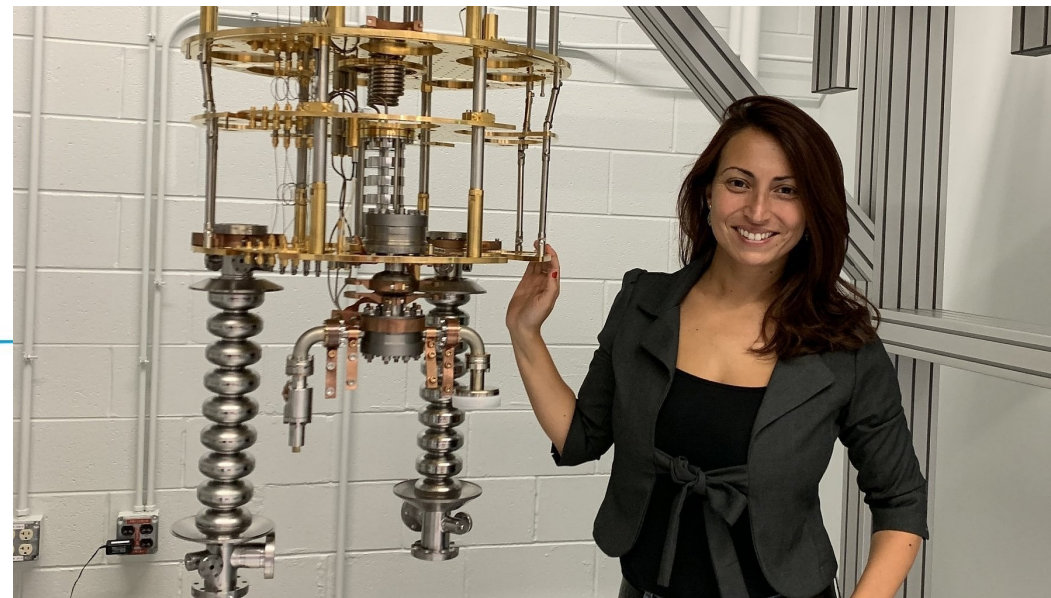
attività di ricerca, teorica e sperimentale,
nei campi della fisica subnucleare,
nucleare e astroparticellare

2000 dipendenti, la metà dei quali
è rappresentata da ricercatori e tecnologi





Presidente CNR



Computer quantistici

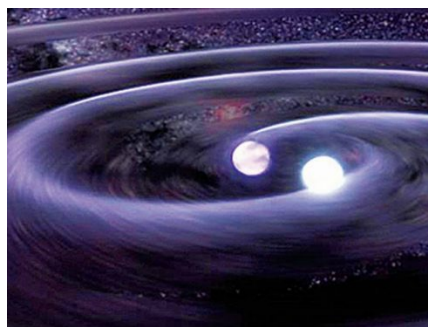
Direttrice CERN

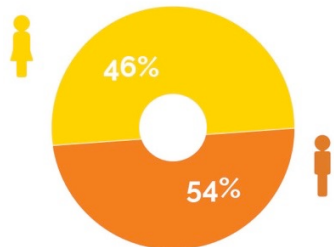


Bosone di Higgs

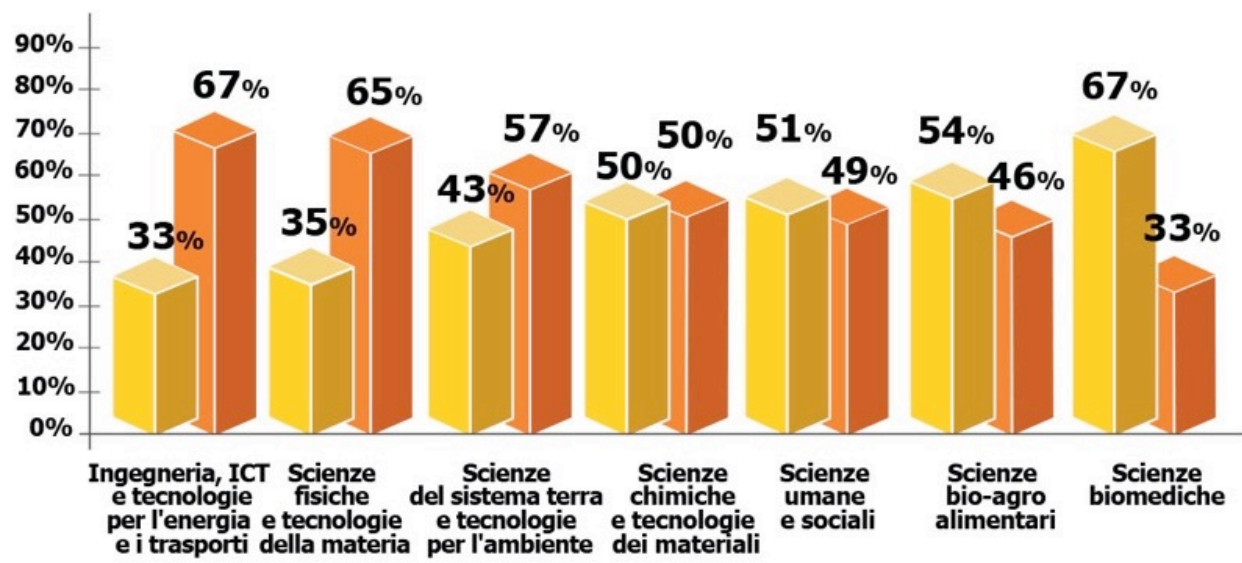


Onde gravitazionali





Personale di ricerca del CNR nei 7 dipartimenti per genere

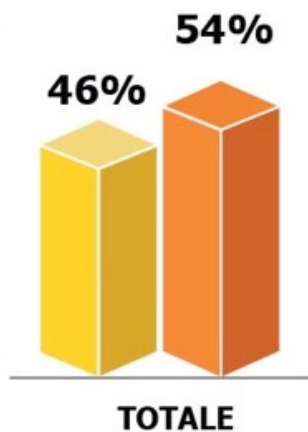


TUTTI I DIRETTORI DEI 7 DIPARTIMENTI SONO UOMINI

LA % DI DONNE NELLE SCIENZE FISICHE, INGEGNERIA E INFORMATICA E' MOLTO PIU' BASSA DELLA MEDIA

LA % DI DONNE NELLE SCIENZE BIOMEDICHE E' MOLTO PIU' ALTA DELLA MEDIA

CNR E INFN: DATI A CONFRONTO - (2016)



1888



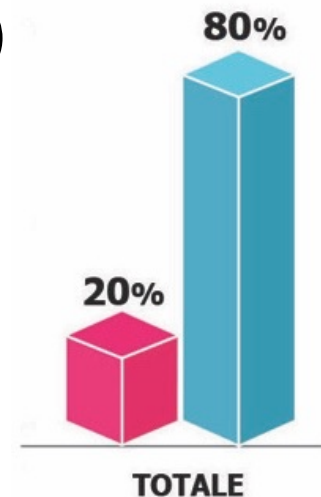
2256



174

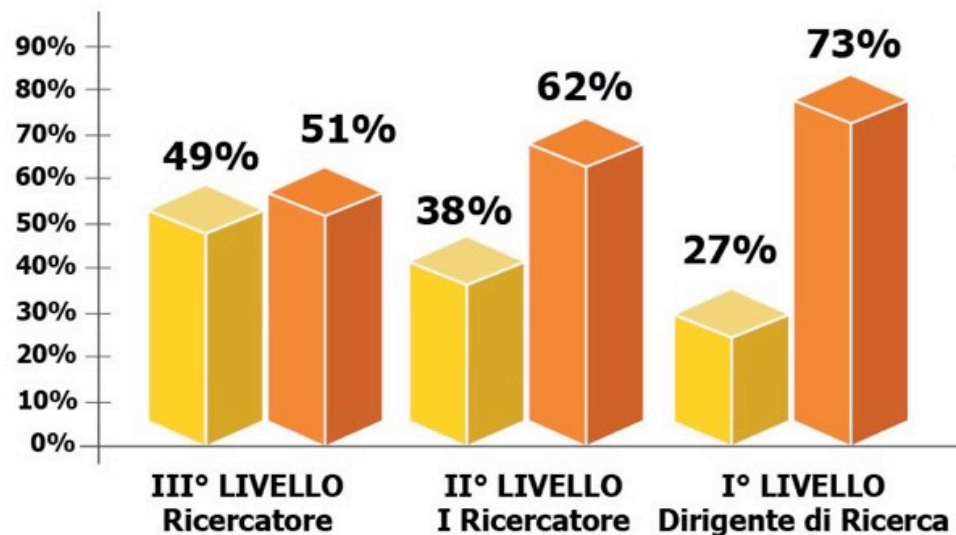


710



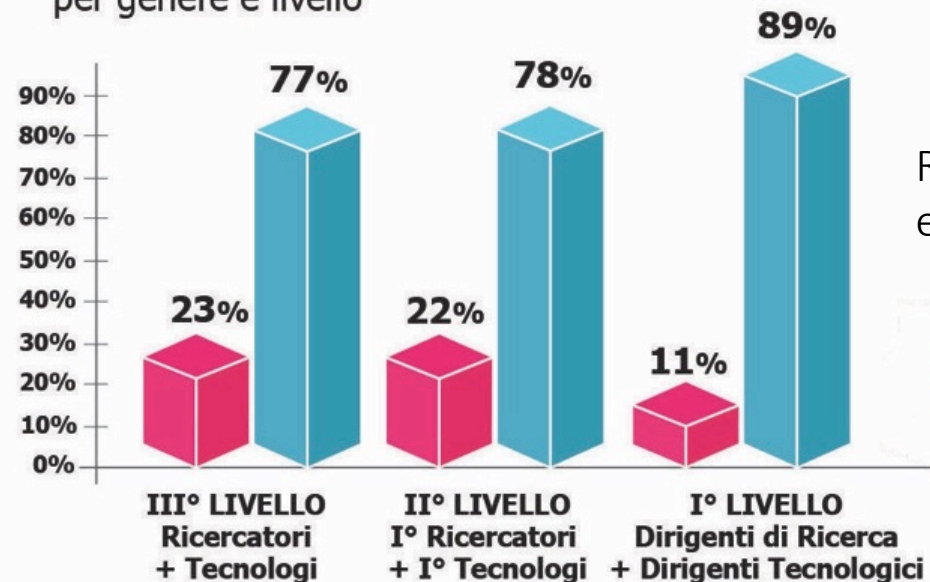
Il personale di ricerca CNR

per genere e livello



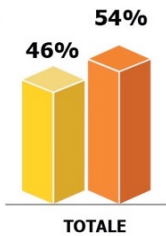
Il personale di ricerca INFN

per genere e livello



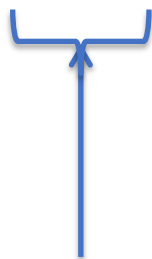
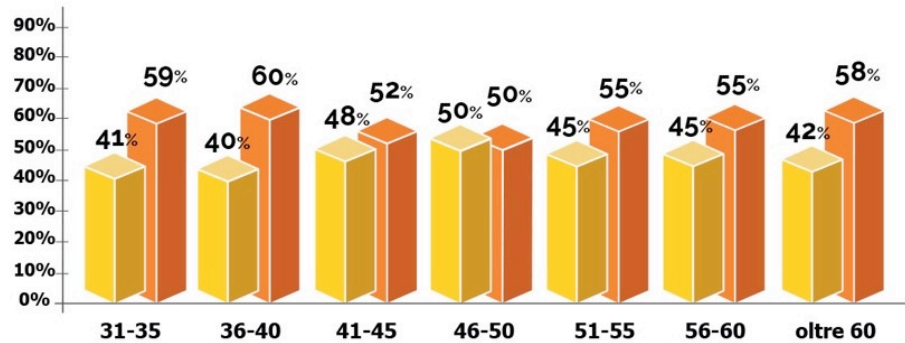
Ricercatori e tecnologi

Ricercatori TI e TD



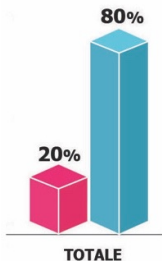
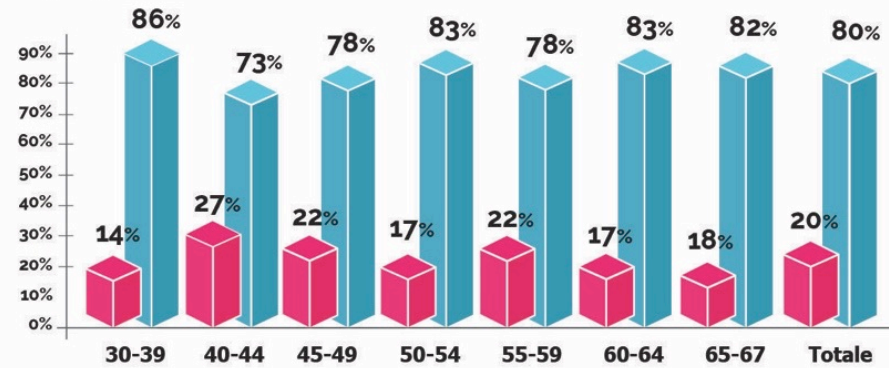
Personale di ricerca del CNR

per genere e classi d'età



Personale di ricerca dell'INFN

per genere e classi d'età



Nelle fasce di età più basse la % di donne diminuisce, in modo consistente per il CNR, drasticamente per l'INFN.

Personale INFN : 2000 unità
Personale della ricerca: 1053 unità

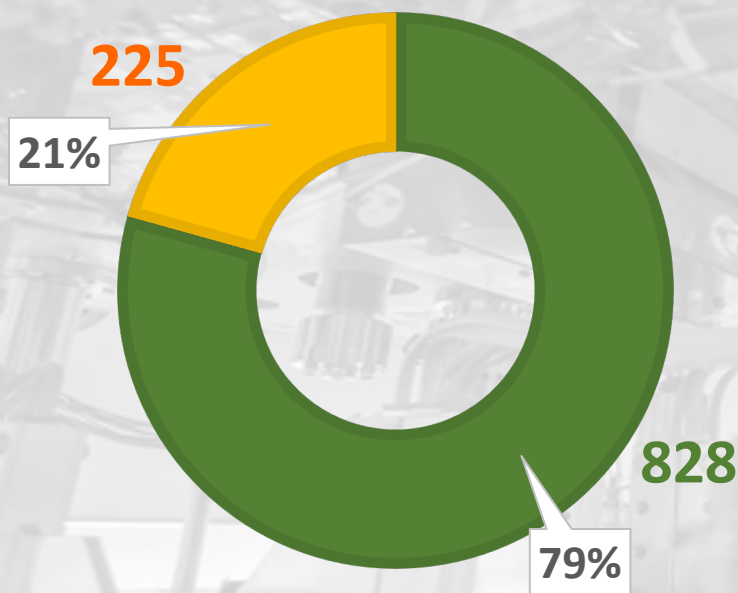
Dati 2021
CONTO ANNUALE



RICERCATORI E TECNOLOGI

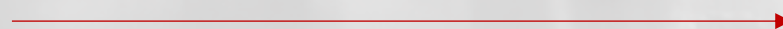
■ U ■ D

2021



Dati 2021

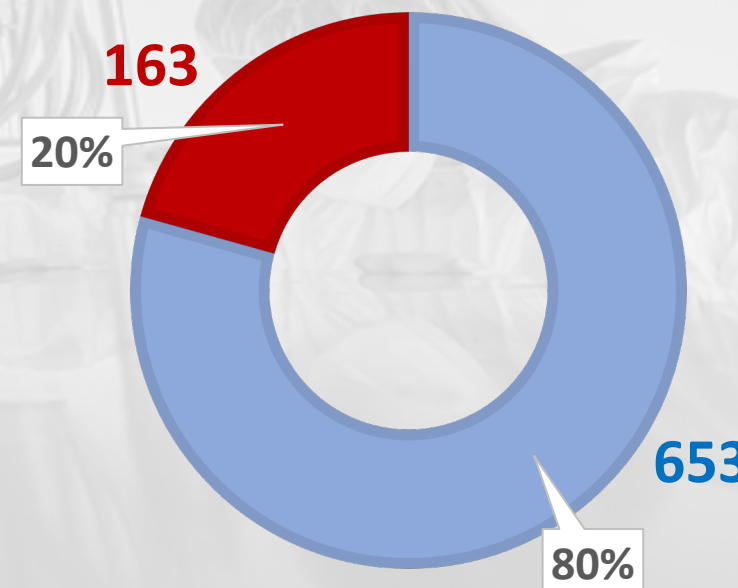
6 anni



RICERCATORI E TECNOLOGI

■ U ■ D

2015

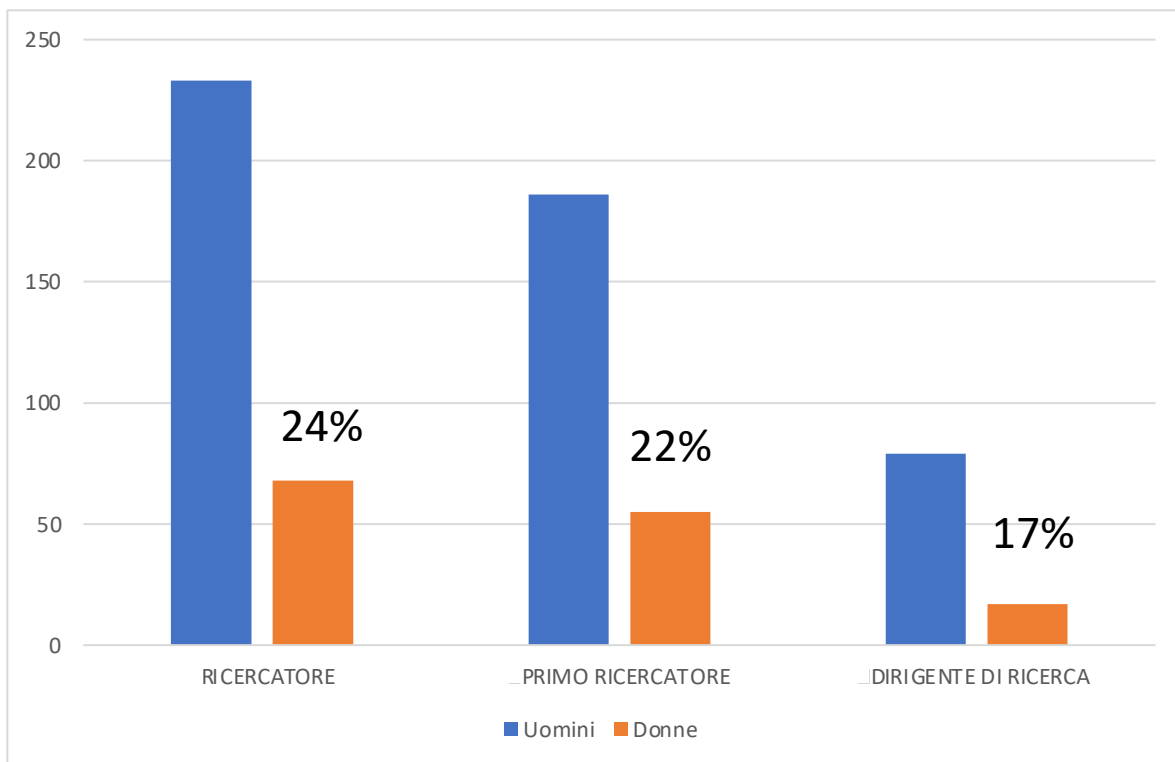


INFN: RICERCATORI E TECNOLOGI

ANNO 2021

Uomini 512

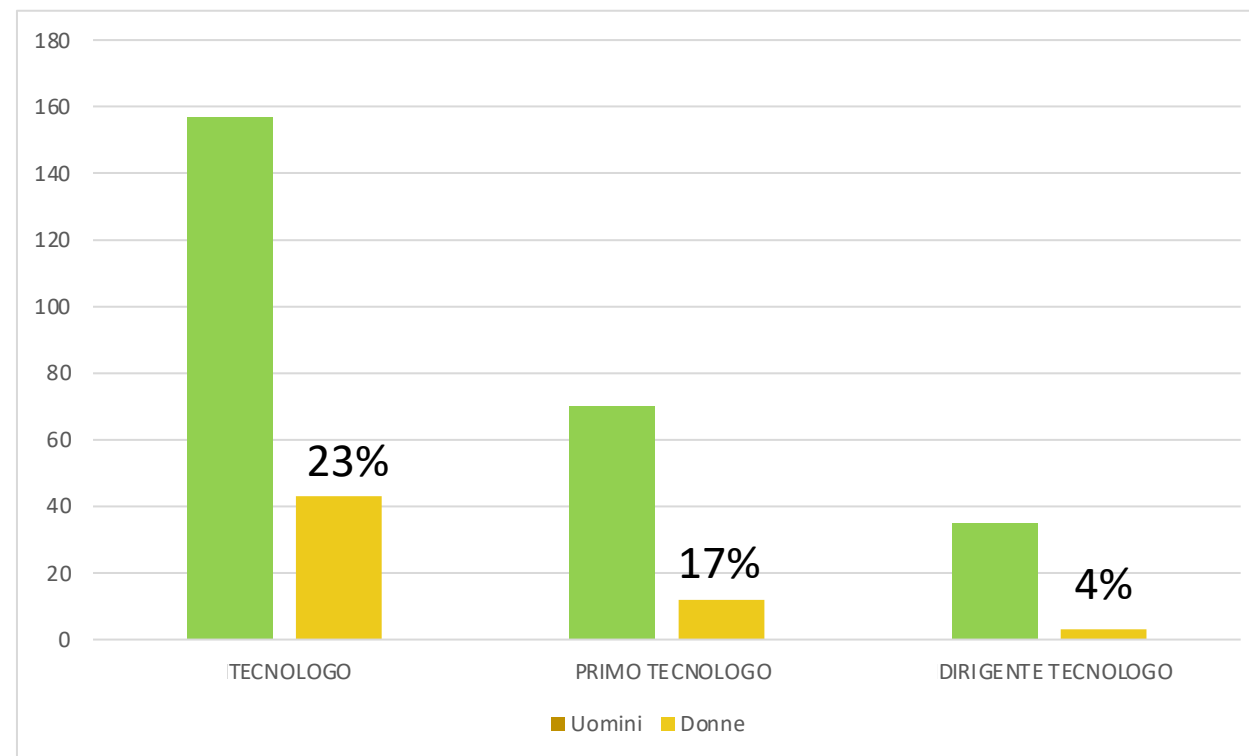
Donne: 149



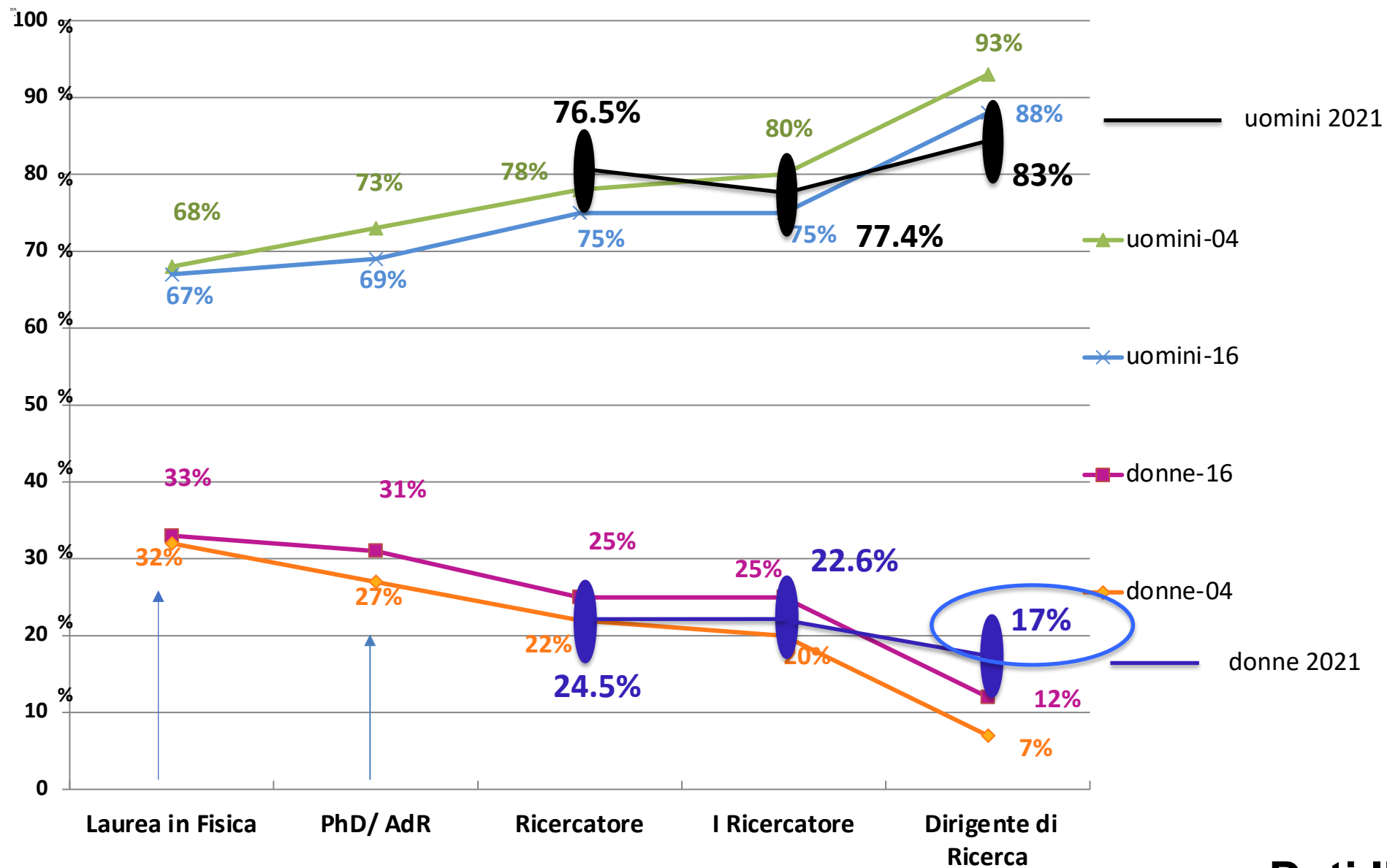
FISICI

Uomini: 316

Donne: 76



INGEGNERI, FISICI, CHIMICI



Personale per livello e genere nel 2016 e nel 2020

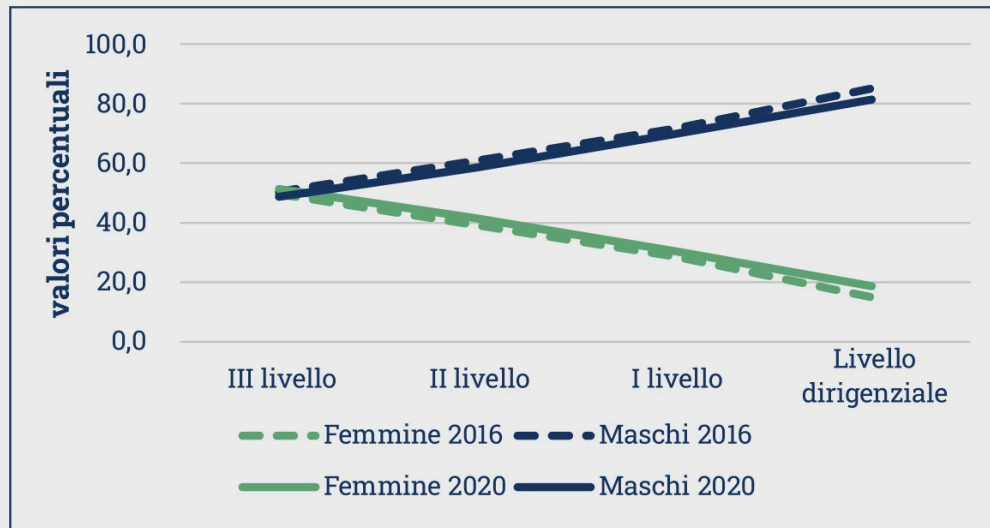
Legenda

 Femmine

 Maschi



Diagramma a forbice per livello. Personale di ricerca

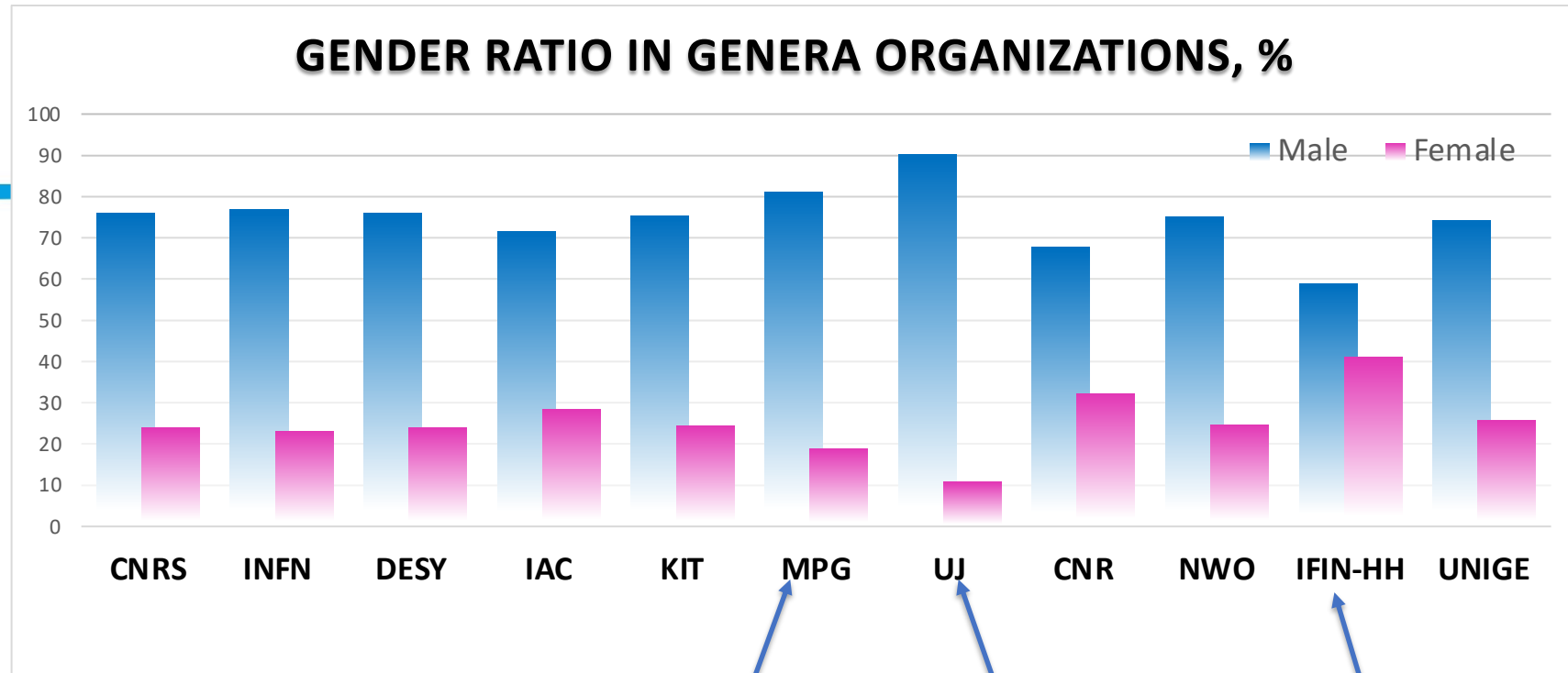


DATI 2022

**DIRETTORI DEI 7
DIPARTIMENTI:**

6 UOMINI

1 DONNA



*Max Planck
Society – MPG,
Germany : 20%*

*Jagiellonian
University,
Poland: 10%*

*National Institute for R&D in
Physics and Nuclear
Engineering - IFIN-HH, Romania
40%*

Presenza femminile (in media) sotto il 30 % in tutte le istituzioni

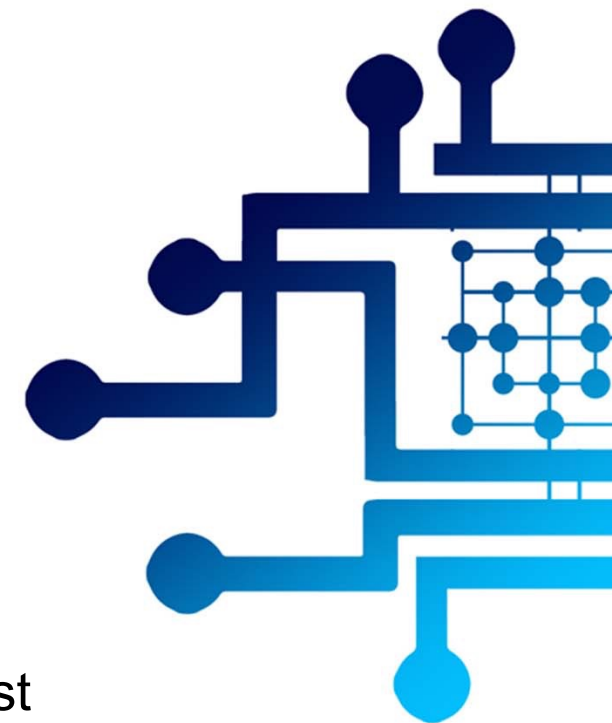
Nel livello di entrata (in media) tutti gli istituti tra il 20% e il 40%

Nel livello più alto tutti sotto il 20%, la metà delle istituzioni sotto il 10%

I RISULTATI DEL PROGETTO



- **Raccolta** dati statistici e creazione di un minimum dataset
- **Creazione** di un toolbox contenente una serie di misure positive
- **Sviluppo** di indicatori per il monitoraggio di lungo termine
- **Valutazione** degli impatti di progetto attraverso Interviste ex-ante e ex post con i dirigenti e i responsabili in materia di gender equality
- **Supporto** nell'ideazione, implementazione e monitoraggio dei gender equality plan nelle organizzazioni partner attraverso la creazione del gruppo degli implementation manager
- **Lancio** delle giornate Gender in Physics Day



GENDER IN PHYSICS DAY :

Presidenza CNR
10 maggio 2017

Esperti in questioni di genere
Contributi sulla situazione in altri Paesi Europei
Testimonianze di giovani ricercatrici



Italian GENDER IN PHYSICS DAY 10 Maggio 2017

Aula Convegni CNR
Piazzale Aldo Moro 7, Roma

9:00 REGISTRAZIONE

9:30 SESSIONE DI APERTURA
Modera: Sveva Avveduto (CNR - IRPPS)

Saluti istituzionali
Massimo Inguscio (Presidente CNR),
Fernando Ferroni (Presidente INFN)
Valeria Fedeli (Ministra dell'Istruzione, Università e Ricerca)*
Monica Parrella (Pari Opportunità, Presidenza del Consiglio dei Ministri)*

10:00
Progetto GENERA, Thomas Berghoefer (GENERA)
CNR e INFN: dati e questioni aperte Sveva Avveduto (CNR - IRPPS),
Roberta Antolini (INFN)

10:30 Pausa Caffè

11:00 SFIDE E PROSPETTIVE PER L'UGUAGLIANZA DI GENERE
NEL SISTEMA DI RICERCA EUROPEO
Modera: Lucio Pisacane (CNR - IRPPS)

Fisica: **chiudere il divario di genere** Wendy Hansen (UNU-MERIT Maastricht University)
Uguaglianza di genere in fisica in Olanda Win Van Saarloos (Leiden University)
Carriere scientifiche europee ed eccellenza Claartje J. Vinkenburg (University Amsterdam)

11:45 BUONE PRATICHE E "GEP IN PRATICA"
Modera: Sandra Leone (INFN)

GenderTime Silvana Badaloni (Università di Padova)
GENOVATE Antonella Liccardo (Università di Napoli Federico II)
GenisLAB Oretta Di Carlo (INFN)
Il Piano Triennale di Azioni Positive dell'INFN Maria Rosaria Masullo (INFN)
CNR-CUG Buone Pratiche Gabriella Liberati (CNR)

13:00 CONCLUSIONI: A CHE PUNTO SIAMO, COSA ABBIAMO IMPARATO E AZIONI FUTURE
Modera: Marco Ferrazzoli (CNR)

INFN Speranza Falciano (Giunta Esecutiva INFN)
CNR Corrado Spinella (Direttore Dipartimento Scienze fisiche e tecnologie della materia, CNR)

13:30 - 14:30 Pranzo

14:30 SESSIONE POMERIDIANA
Modera: Silvia Bencivelli (Giornalista)

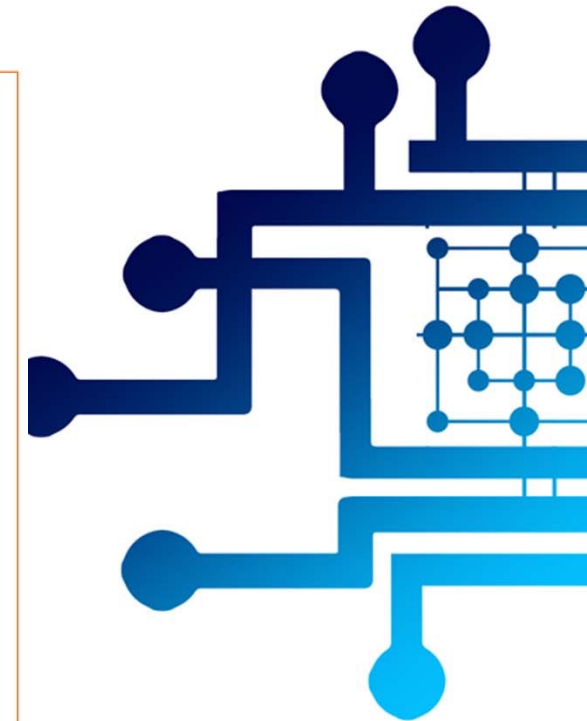
ERC Starting Grant *L'esperienza di una giovane fisica.* Manuela Cavallaro (INFN)
Concorso per le scuole: "Donne nella Fisica: stereotipi e pregiudizi di genere"
Presentazione degli elaborati e Cerimonia di premiazione

* (da confermare)

Segreteria organizzativa: CNR-IRPPS, Cristiana Crescimbene (c.crescimbene@irpps.cnr.it), Laura Sperandio (l.sperandio@irpps.cnr.it); INFN, Lucia Timari (l.timari@infn.it)



GENERA - Gender Equality Network
in the European Research Area.
This project has received funding
from European Union's Horizon 2020 programme GERI - 4 - 2014
Grant Agreement n. 665637



Concorso : “Donne e ricerca in fisica: stereotipi e pregiudizi”

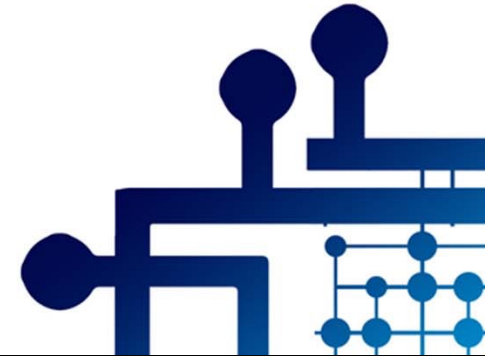
Ultimo triennio scuole secondarie di II° grado

Perché il concorso ?

E' uno strumento per:

- Comprendere il pensiero e le conoscenze dei giovani sulle tematiche di genere
- Sapere come immaginano la società del futuro
- Capire se sono «portatori» inconsapevoli di stereotipi e pregiudizi e se il cambiamento culturale può cominciare da/con loro...

Abbiamo chiesto di realizzare un elaborato nella forma preferita: presentazione, poster, video, etc



INFN **L'INFN e il CNR bandiscono per l'anno scolastico 2016/2017 il Concorso**



**“DONNE E RICERCA IN FISICA:
STEREOTIPI E PREGIUDIZI”**

Per informazioni ed aggiornamenti, consultare il sito:
WWW.LNGS.INFN.IT/IT/NEWS/GENERA

Scadenze:

Adesione entro il ~~30 gennaio 2017~~ 15 FEBBRAIO
Invio degli elaborati entro il 31 marzo 2017





1° edizione concorso

- 120 scuole partecipanti
- Più di 830 studenti coinvolti
- Video sono il mezzo di espressione scelto dalla maggioranza dei partecipanti (58%)

Reference: *Students' Vision and Representation of Gender-Inclusiveness in Science*, R. ANTOLINI, S. AREZZINI, S. AVVEDUTO, G. DIONISIO, Ilaria DI TULLIO, S. LEONE, D. LUZI, M. R. MASULLO, S. PELLIZONI, L. PISCANE (2019) DOI: 10.3217/978-3-85125-668-0-17

Science, Technology and Society Studies Conference - Graz

<https://www.youtube.com/channel/UCxZx0CFc19g0HQqeQf2glxg/videos>

L'INFN e il CNR bandiscono per l'anno scolastico 2017/2018 la II Edizione del Concorso

“DONNE E RICERCA IN FISICA: STEREOTIPI E PREGIUDIZI”

Scadenze: 28 febbraio
Adesione: entro il 15 febbraio 2018
Invio elaborati: entro il 4 aprile 2018



Per informazioni ed aggiornamenti, consultare il sito:
www.lngs.infn.it/it/news/genera2018



GENERA - Gender Equality Network in the European Research Area è un progetto finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito H2020 GERI - 4 - 2014 Grant Agreement n. 665637

I VIDEO

- I video sono il linguaggio di questa generazione
- ragazze e ragazzi hanno dato libero sfogo alla loro fantasia, ne sono stati attori, sceneggiatori e registi. Li hanno ideati, scritti, interpretati, disegnati
- Progetti realizzati da singoli, piccoli gruppi o intere classi,. In diversi casi i video sono i prodotti finali di un percorso multidisciplinare di educazione civica. Spesso più di un docente è stato coinvolto nei singoli progetti.

Consiglio Nazionale delle Ricerche

 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

9:30 REGISTRAZIONE
10:00 SALUTI ISTITUZIONALI
 Moderato: Marco FERRAZZOLI (Capo ufficio stampa CNR)
 Fernando FERRONI (Presidente INFN)
 Corrado SPINELLA (CNR Direttore Dipartimento Scienze fisiche e tecnologia de la materia)
 Pierluigi CAMPANA (Direttore Laboratori Nazionali di Frascati - INFN)

10:20
 "Pari Opportunità: il punto di vista della Presidenza del Consiglio dei Ministri"
 Monica PARRELLA (Dipartimento Pari Opportunità - Presidenza del Consiglio dei Ministri)

10:40
 "Presentazione dati e Progetto GENERA"
 Roberta ANTOUNI (INFN-LNGS) Sveva AVVEDUTO (CNR-IRPPS)

11:00
 "La creatività delle donne per la scienza del nuovo mondo"
 Patrizia COLELLA (Dirigente Scolastico Istituto Tecnico "A. Olivetti" - Lecce)

11:30 INTERVALLO

11:40
 "Day of Women and Girls in Science: l'esperienza International Masterclass a Cagliari"
 Viviana FANTI (Università di Cagliari e INFN Sezione di Cagliari)

11:55
 "Perché ho scelto la fisica medica: un percorso di ricerca all'intersezione fra varie discipline"
 Silvia BORTOLUSSI (Università di Pavia - Dipartimento di Fisica e INFN Sezione di Pavia)

12:15
 "Le nanotecnologie e la medicina di precisione per lo sviluppo di nuovi modelli tumorali 3D: il progetto ERC - Starting Grant"
 Loretta DEL MERCATO (CNR-Nanotec - Lecce), vincitrice ERC-Starting Grant INTERCELLMED

12:30
 Premiazione vincitori II° edizione Concorso "Donne e ricerca in fisica: stereotipi e pregiudizi"
 Moderato: Sandra LEONE (INFN - Pisa) Maria Rosaria MASULLO (INFN - Napoli) e Lucio PISCANE (CNR-IRPPS)

13:00 FINE EVENTO

Presentazione del video degli studenti vincitori del Concorso
 Cerimonia di premiazione: Primo, Secondo, Terzo posto e Menzioni Speciali

16 maggio 2018
 Auditorium B. Touschek
 Laboratori Nazionali di Frascati - INFN
 Via Enrico Fermi, 40 Frascati

GENERA - Gender Equality Network in the European Research Area.
 This project has received funding from European Union's Horizon programme GERI - 4 - 2014 Grant Agreement n. 665637

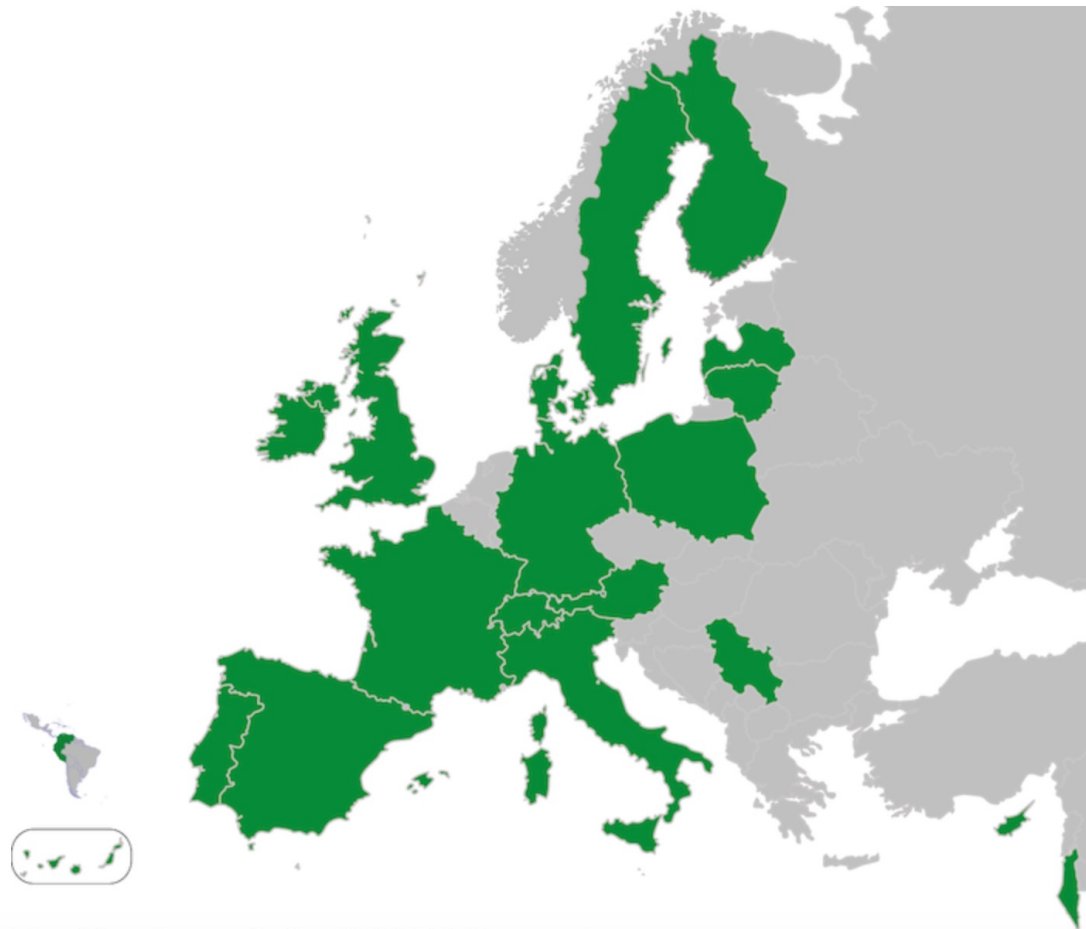
Nelle prime due edizioni
160 progetti per un totale di 1200 studenti

SCIENZA, GENERE E NUOVE GENERAZIONI
16 maggio 2018
Laboratori Nazionali di Frascati

GENERA → GENERA NETWORK

Oltre 30 istituzioni coinvolte

The GENERA Network consortium (June 2021)



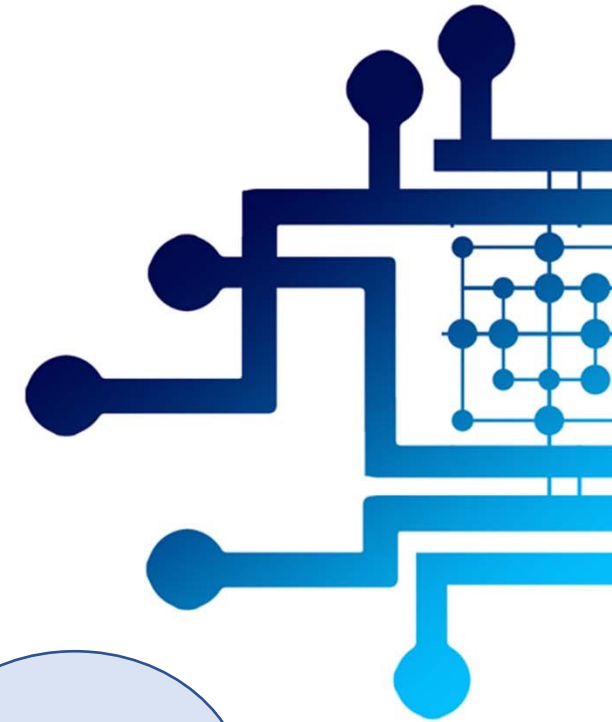
Raccolta e confronto
dati disaggregati nei
diversi istituti
partecipanti

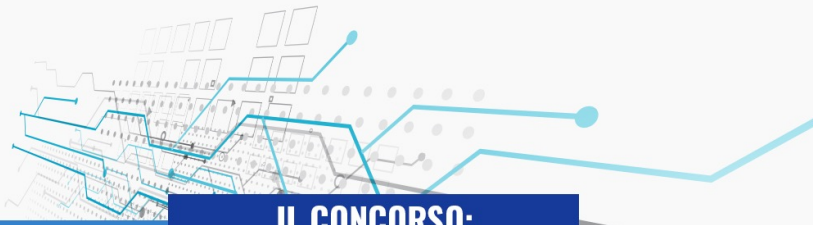
Carriere

creare
network
Strategie
future

Dimensione
di genere in
fisica

dissemination





IL CONCORSO:

DONNE E RICERCA IN FISICA: OPPORTUNITÀ, OSTACOLI E SFIDE

3° edizione



Anno scolastico
2021/2022

Tematiche:

- Stereotipi e pregiudizi
- Sfide e ostacoli ancora oggi presenti
- Cosa possiamo imparare dall'esempio delle scienziate del passato

NUMERI DEL CONCORSO

80 P ROGETTI

54 I STITUTI SCOLASTICI

70 C LASSI

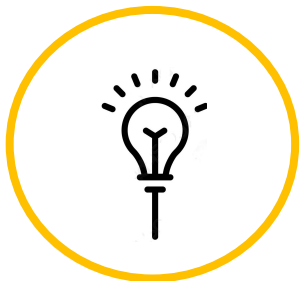
n. Studenti coinvolti : **680**

63% ragazze e **37%** ragazzi

n. Docenti coinvolti : oltre **100**



CRITERI DI VALUTAZIONE



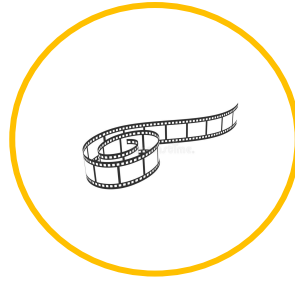
originalità/creatività



aderenza alla tematica proposta



efficacia comunicativa



qualità della tecnica

I PROGETTI CI RACCONTANO.....



Le ragazze che frequentano attualmente indirizzi di scienze applicate e licei scientifici hanno spesso sentito la «diversità» e il tentativo esterno di indirizzare le loro vite, già nella fase di scelta delle scuole superiori....

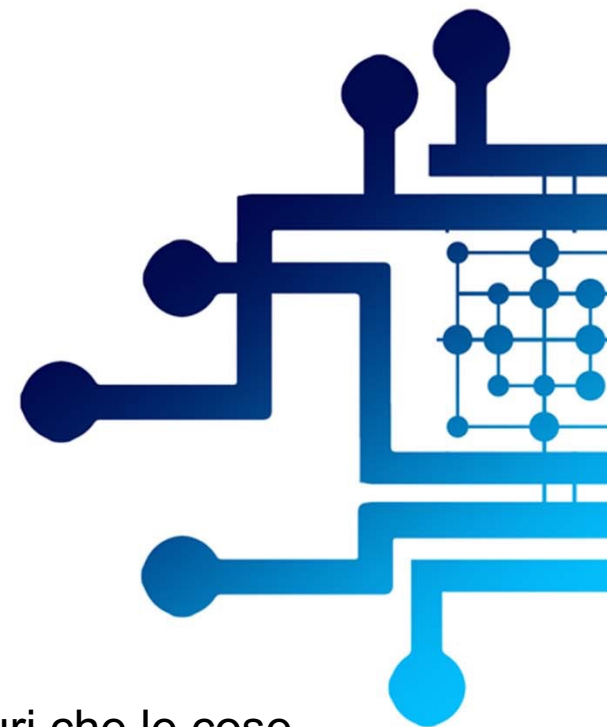
«...i suggerimenti di orientamento fatti “per il nostro bene”.»

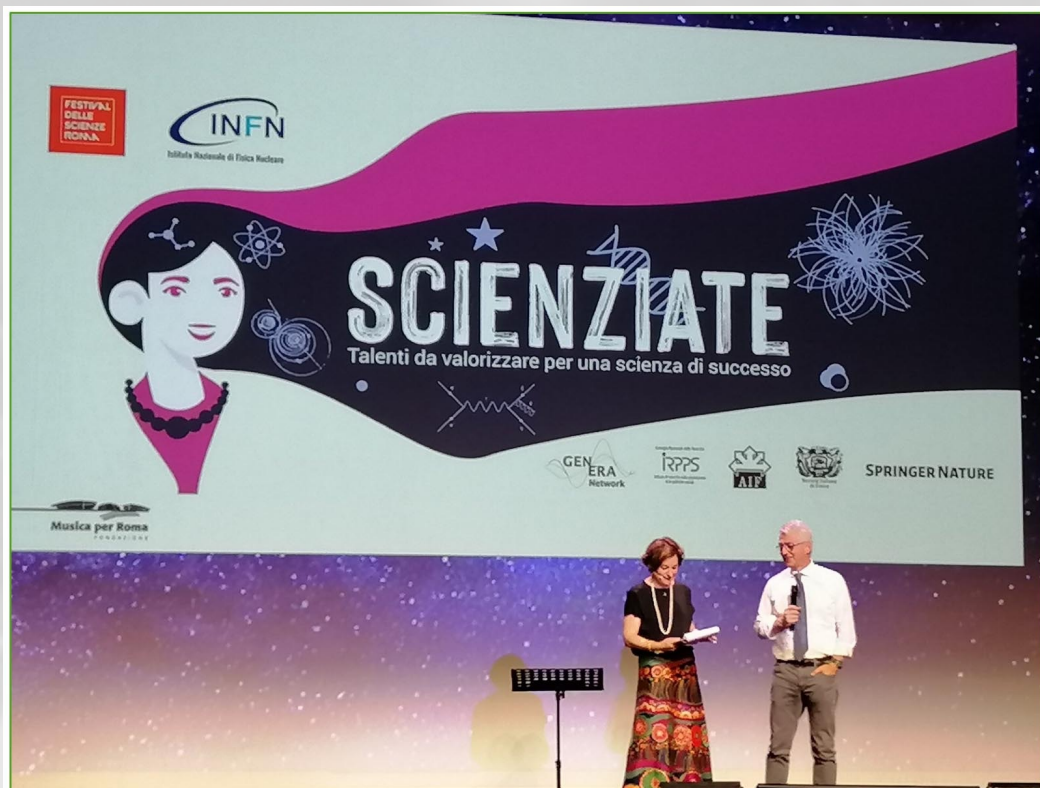
In diversi casi hanno sentito parlare delle problematiche di genere, ma non si sono mai soffermati nello specifico e soprattutto non conoscono in concreto cosa questo significa...

Chiedono di essere informati. Ritengono che modo in cui generalmente la scuola tratta questi argomenti è superficiale e spesso distante.

Sono propositivi e entusiasti, sicuri che le cose cambieranno in meglio e la parità reale verrà raggiunta.

Conoscere la vita, le sfide e gli ostacoli che le scienziate del passato hanno affrontato serve da stimolo a credere in se stessi, ad inseguire i propri sogni perché con impegno e determinazione si possono realizzare.





Scenziate. Talenti da valorizzare per una scienza di successo

20 Maggio 2022

FESTIVAL DELLE SCIENZE ROMA

INFN
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

20 MAGGIO
Auditorium Parco della Musica, Sala Petrassi

SCENZIATE
Talenti da valorizzare per una scienza di successo

15.15 - 18 | Premiazione del concorso GENERA Network "Donne e Ricerca in fisica" per le scuole secondarie di secondo grado

Con: Roberta **Antolini**, Sveva **Avveduto**, Angela **Bracco**, Stefania **De Curtis**, Anna **Di Ciaccio**, Chiara **Meroni**, Antonio **Zoccoli**, gli **studenti vincitori** del concorso e le loro opere.
Interventi di Ilenia **Picardi**, Linda **Raimondo**,
Conduce Sara **Zambotti**, Radio Rai (Caterpillar).

18.30 - 20.15 | Ricerca senza genere: sfide e prospettive della scienza

Con: Susanna **Barsanti**, Alessandra **Bonanno**, Marica **Branchesi**, Anna **Grassellino**, Amalia **Ercoli Finzi**, Margherita **Maiuri**, Lucia **Votano**, Luigi **Del Debbio** e Antonio **Zoccoli**.
Voce narrante di Maria Giulia **Scarcella** e illustrazioni di Luca **Ralli**.
Interviste e testimonianze condotte da Sara **Zambotti** e Massimo **Cirri**, Radio Rai (Caterpillar).

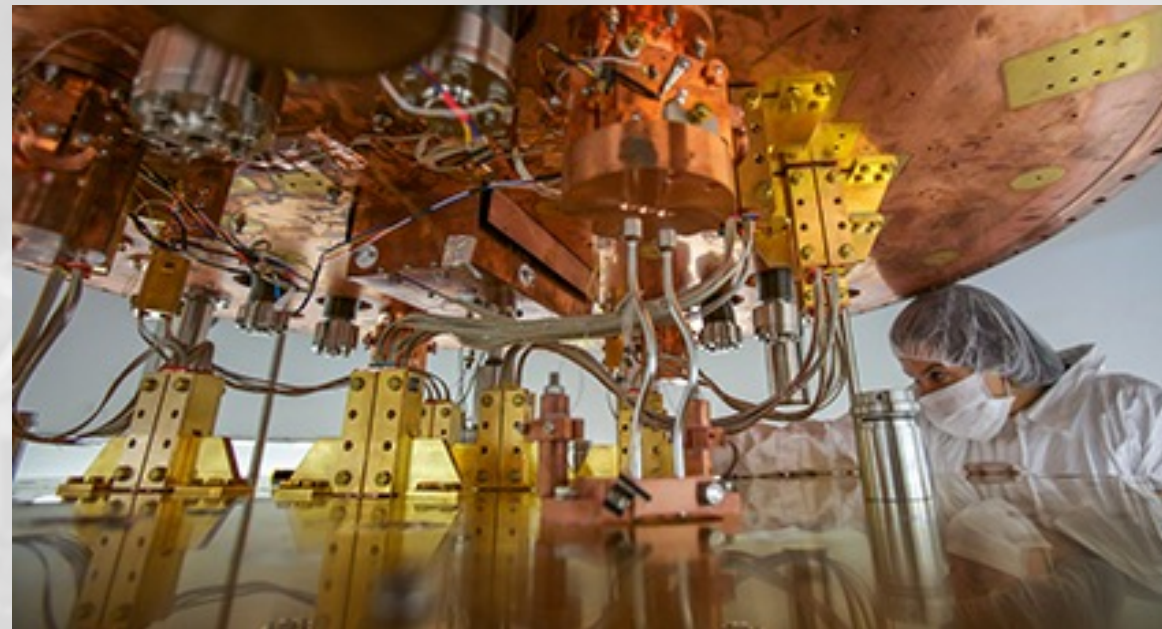
PER INFO

GENERA Network **IRPPS** **AIF** **SPRINGER NATURE**

3 PREMI

**VISITA E SOGGIORNO DI DUE
GIORNI IN UNA SEDE O
LABORATORIO INFN**

5 MENZIONI Speciali



- **la maggior creatività nella realizzazione**
- **il miglior lavoro di squadra**
- **le migliori soluzioni di cambiamento individuate**
- **la migliore indagine sui pregiudizi**
- **per l'originalità dei contenuti e del messaggio**

ABBONAMENTO A NATURE E RIVISTA SIF

- Testimonianze.....

«Siamo giovani, con tanta voglia di imparare e scoprire la realtà che ci circonda. Ragazze e ragazzi devono sostenersi a vicenda in un'epoca nella quale le differenze di genere si acuiscono in maniera esponenziale, e la classe, il contesto lavorativo o familiare sono il simbolo dell'unione.

Un'unione che ci ha permesso di partecipare a una delle più belle esperienze di questo anno scolastico, perché abbiamo trascorso del tempo insieme e ognuno di noi è consapevole di aver realizzato un video con un significato importantissimo, spesso e volentieri messo da parte o non discusso.»



- Testimonianze....2



«Magari non sempre è facile, e non sempre otteniamo subito grandi risultati. Ma sappiamo riconoscere i nostri limiti, e riconoscendoli possiamo superarli. Facendoci forza fra di noi, cooperando, guardando alle grandi donne del passato per poter essere noi le grandi donne delle scienze del futuro.»

3° A L. S. Duca degli Abruzzi-Treviso





PARTECIPATE!