

Trento 28 Febbraio 2024



La storia dell'INFN e la nascita del TIFPA

Antonio Zoccoli
presidente INFN





70 YEARS
OF RESEARCH
SHAPING
THE FUTURE

LA STORIA

Le origini e la nascita (1920-1951)



«I ragazzi di via Panisperna" a Roma negli anni Trenta, i «padri» della fisica nucleare.
Dalla sinistra: Oscar D'Agostino, Emilio Segrè, Edoardo Amaldi, Franco Rasetti, Enrico Fermi.

Decreto costitutivo dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

REPUBBLICA ITALIANA

N. 599
Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUZIONE DELL' ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

IL PRESIDENTE

- Veduti i decreti legislativi 1° marzo 1945, n.82 e 7 maggio 1948, n. 1167;
- Veduto il decreto presidenziale n.380 in data 22 febbraio 1947, relativo alla istituzione del Centro di studio degli joni veloci;
- Veduto il decreto presidenziale n.517 in data 21 dicembre 1949, concernente il Centro di studio per la fisica nucleare;
- Veduti i voti espressi dalla Commissione per gli studi e le ricerche di fisica nucleare;
- Considerata l'urgente necessità di assicurare un efficiente coordinamento fra gli organi di ricerca nel campo della fisica nucleare;

d e c r e t a:

Art. 1

E' istituito, ai sensi dell'art.1 del decreto legislativo 7 maggio 1948, n. 1167, l'"ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE".

Art. 2

L'Istituto cura il coordinamento dell'attività scientifica del Centro di studio per la fisica nucleare, costituito in Roma, del Centro di studio degli joni veloci, costituito in Padova, del Centro sperimentale e teorico di fisica nucleare, costituito in Torino.

Oltre ai Centri sopraindicati, potranno essere aggregati all'Istituto nazionale di fisica nucleare, altri organi di studio e di ricerca da istituire con successivi provvedimenti e con convenzioni stipulate con gli enti, le amministrazioni ed i privati interessati.

REPUBBLICA ITALIANA

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Foglio N° 2.

Art. 3.

L'Istituto opera in armonia con le deliberazioni della Commissione per gli studi e le ricerche di fisica nucleare.

Art. 4.

Con ordinanza del Presidente del C.N.R. sarà istituito un Consiglio direttivo composto dei direttori dei Centri di studio che costituiscono l'Istituto nazionale di fisica nucleare.

Il Consiglio direttivo assicura il coordinamento dei programmi di ricerca dei vari Centri e la collaborazione fra i ricercatori addetti ai Centri medesimi.

Roma, li 8 agosto 1951



IL PRESIDENTE

[Handwritten signature]

IL SEGRETARIO GENERALE

[Handwritten signature]

August 8, 1951

Gli alberi



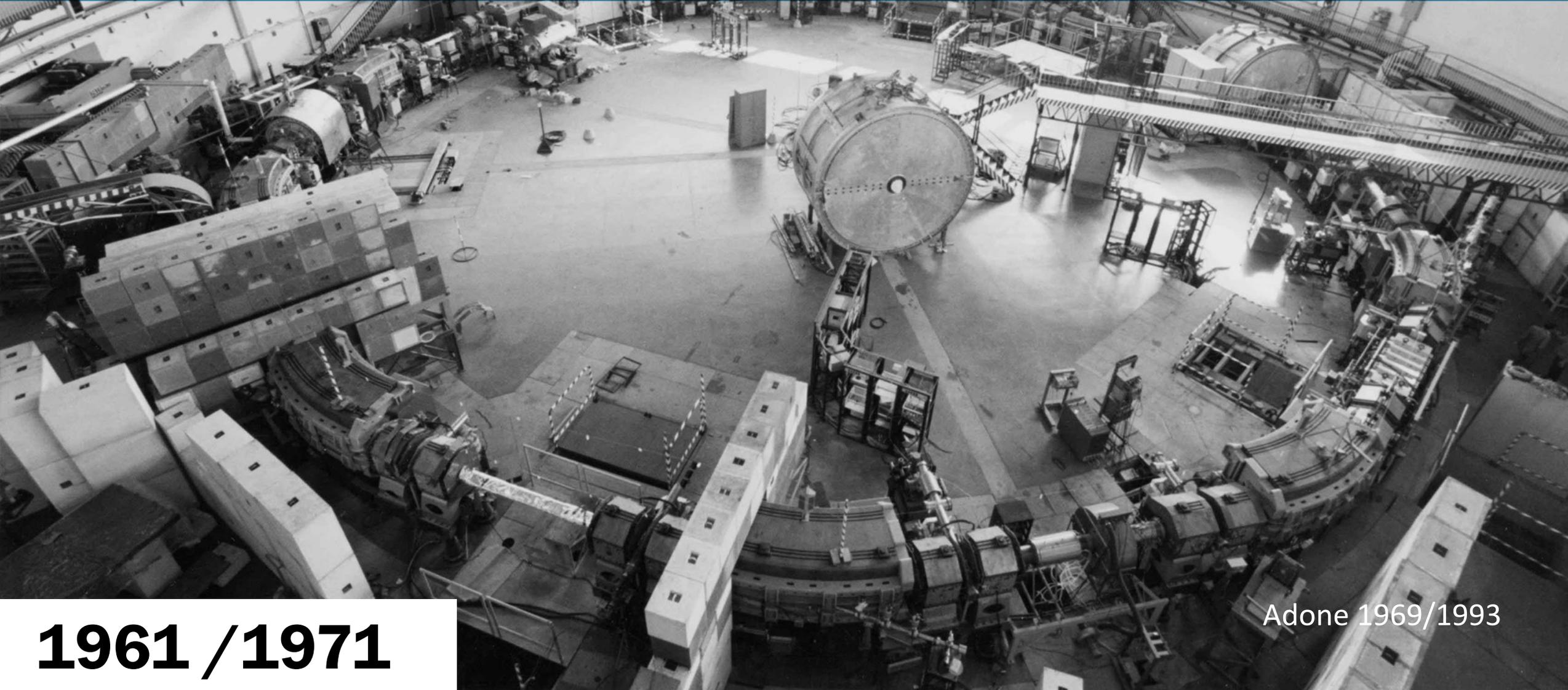
Lancio di palloni con le
emulsioni nucleari
(Asti, 1955)

1951 / 1961

AdA e Adone

la supremazia italiana nella ricerca in fisica delle alte energie

L'INFN inizia a investire in infrastrutture



1961 / 1971

Adone 1969/1993

La riorganizzazione dell'INFN e le collaborazioni internazionali



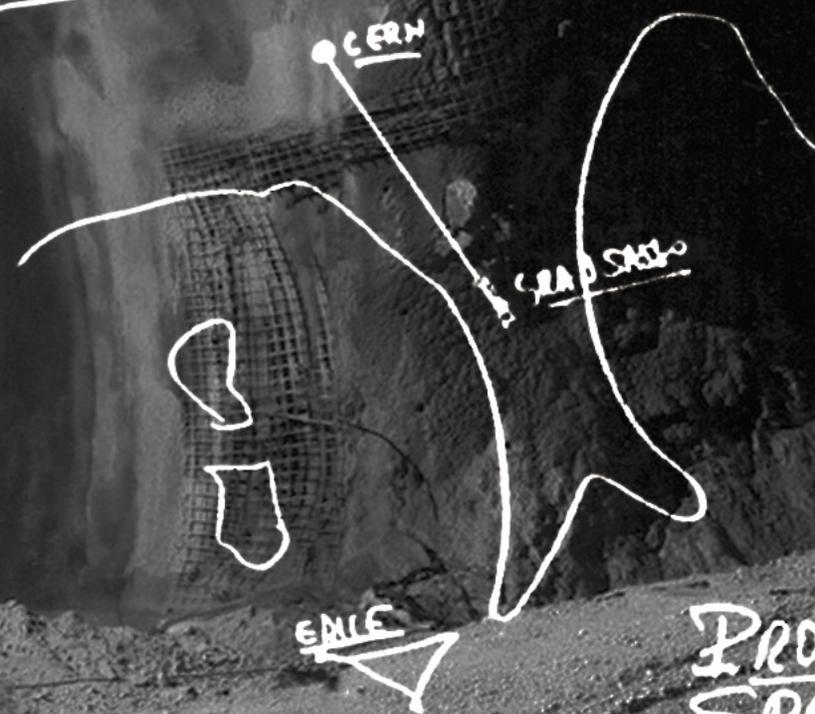
Super Proton Synchrotron
(SPS) 1981/1984

1971 / 1981

Il supercalcolo italiano e gli esordi dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso



COMMISSIONE LAVORI PUBBLICI DEL SENATO



ENEL

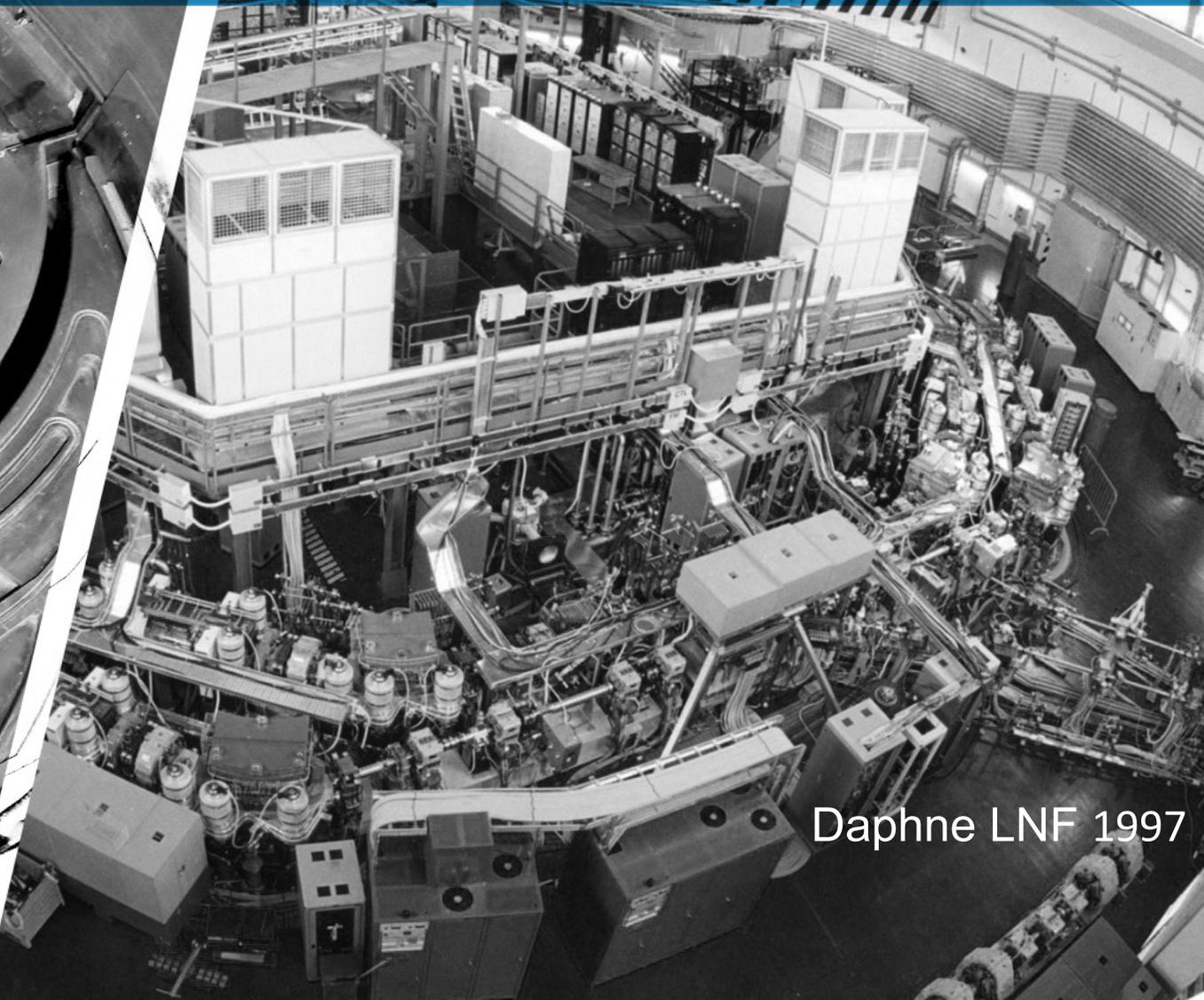
PROGETTO
SPANSASSO

1981 / 1991

LNGS 1987

Gli anni del ciclotrone superconduttore, di Daphne e di EGO

LNS Superconducting cyclotron 1994



Daphne LNF 1997

1991 / 2001

La nascita del Labec, la partenza di LHC



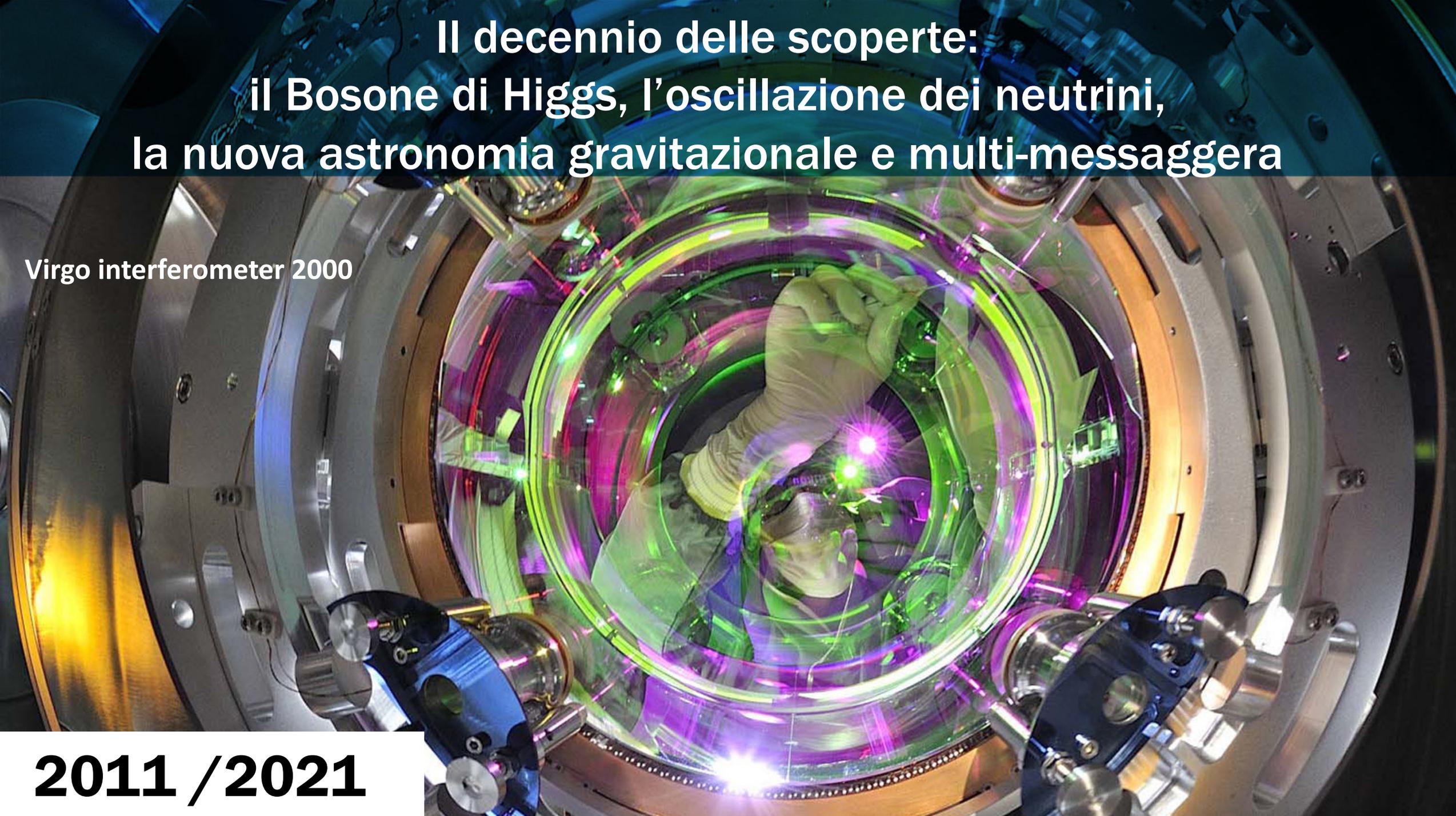
LHC 2008

2001 / 2011

**Il decennio delle scoperte:
il Bosone di Higgs, l'oscillazione dei neutrini,
la nuova astronomia gravitazionale e multi-messaggera**

Virgo interferometer 2000

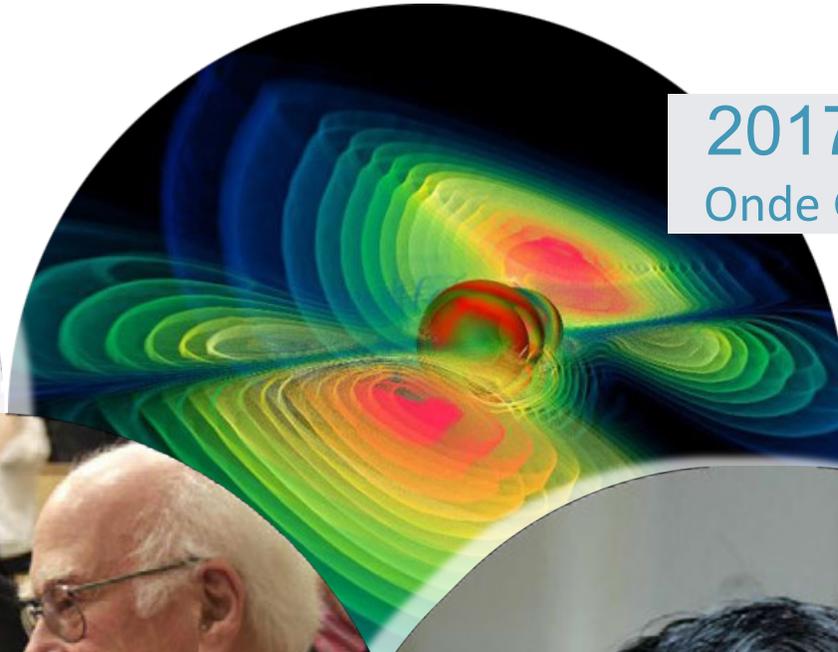
2011 / 2021



1985
Carlo Rubbia



2017
Onde Gravitazionali

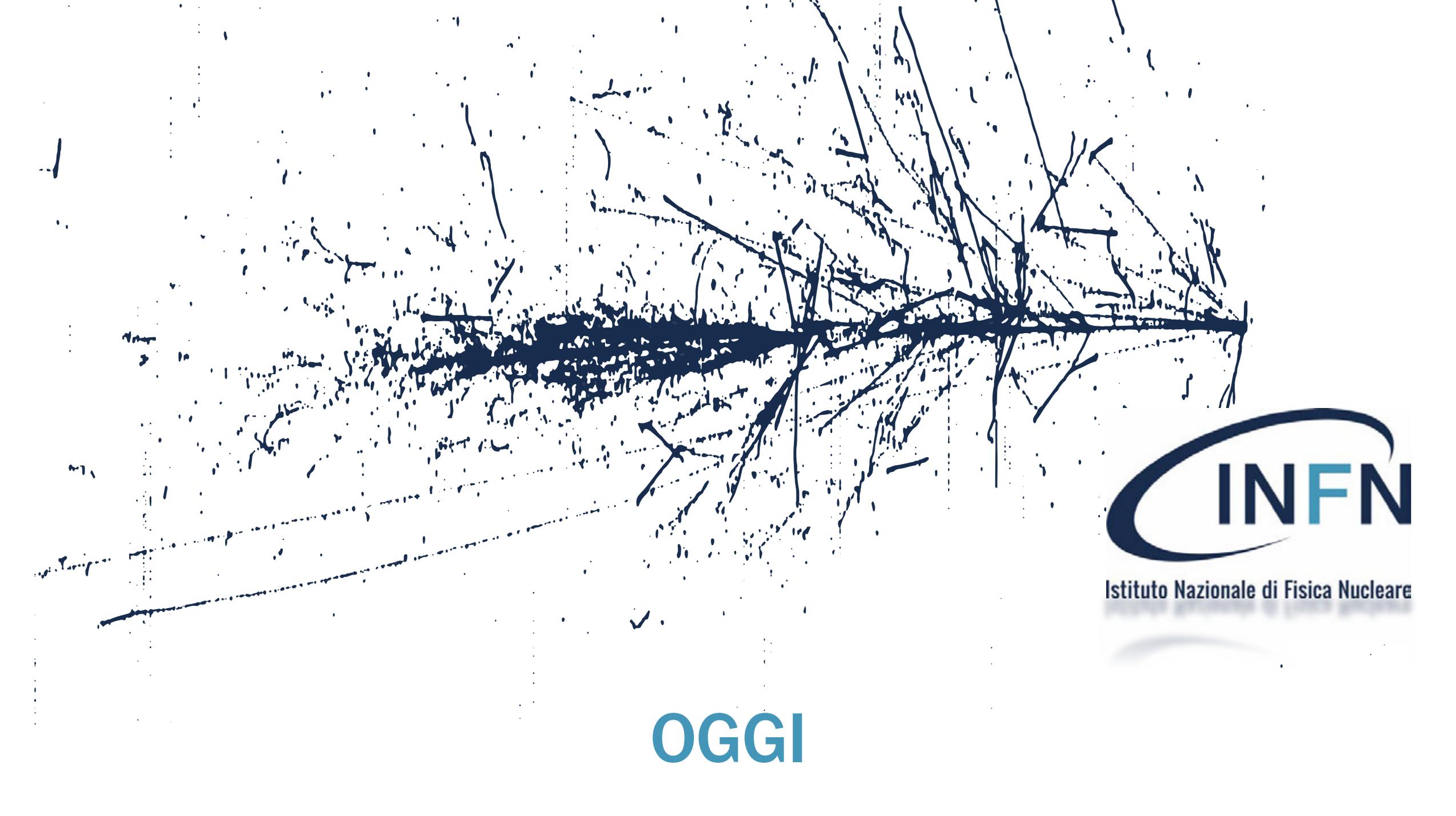


2021
Giorgio Parisi



2012
Bosone di Higgs

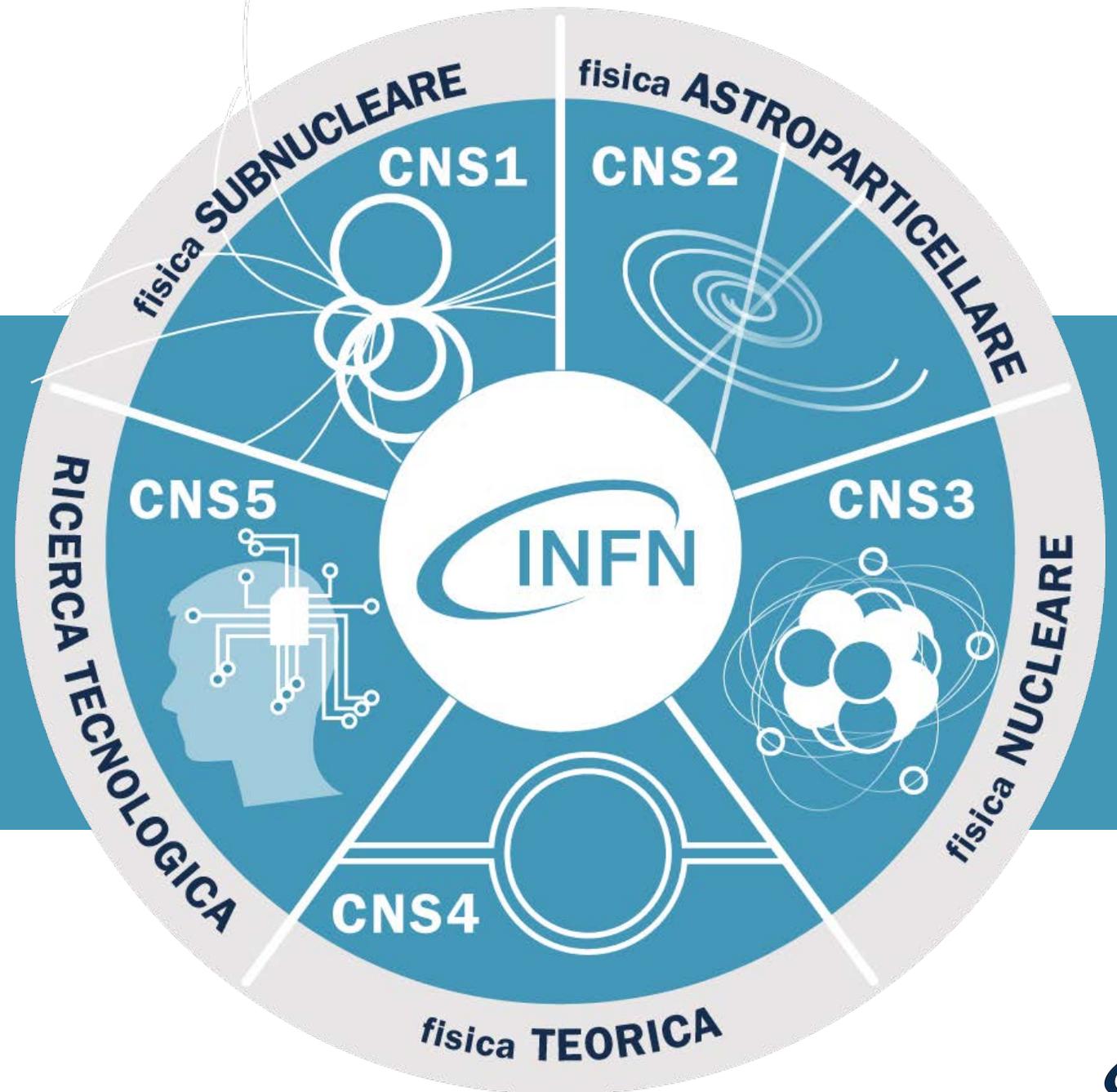




Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

OGGI

Le 5 linee di ricerca e le commissioni scientifiche nazionali



Infrastrutture dell'INFN

- 4 Laboratori Nazionali
- 20 Sezioni
- 6 Gruppi associati
- 3 Centri Nazionali e Scuole
- 1 Consorzio internazionale





Infrastrutture dell'INFN

4 Laboratori Nazionali





Infrastrutture dell'INFN

1 consorzio internazionale

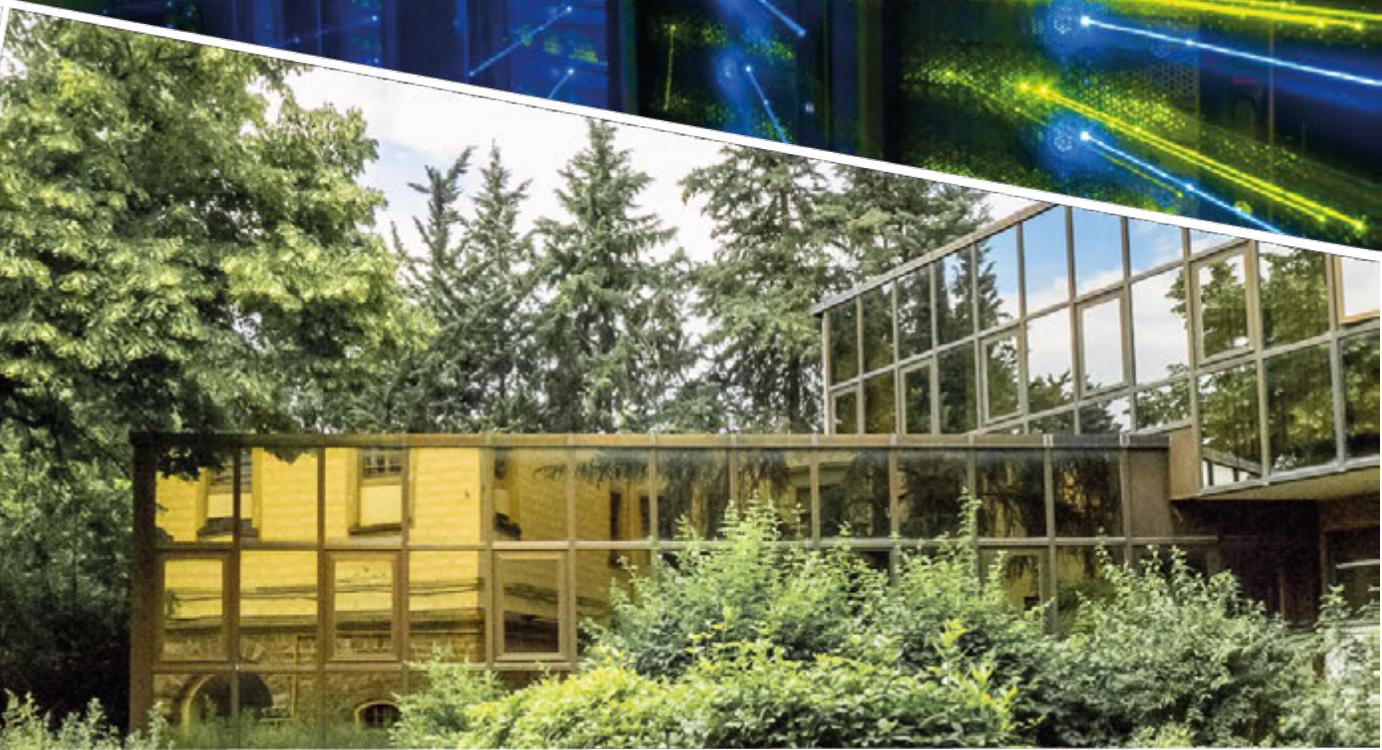
EGO-VIRGO
European Gravitational Observatory

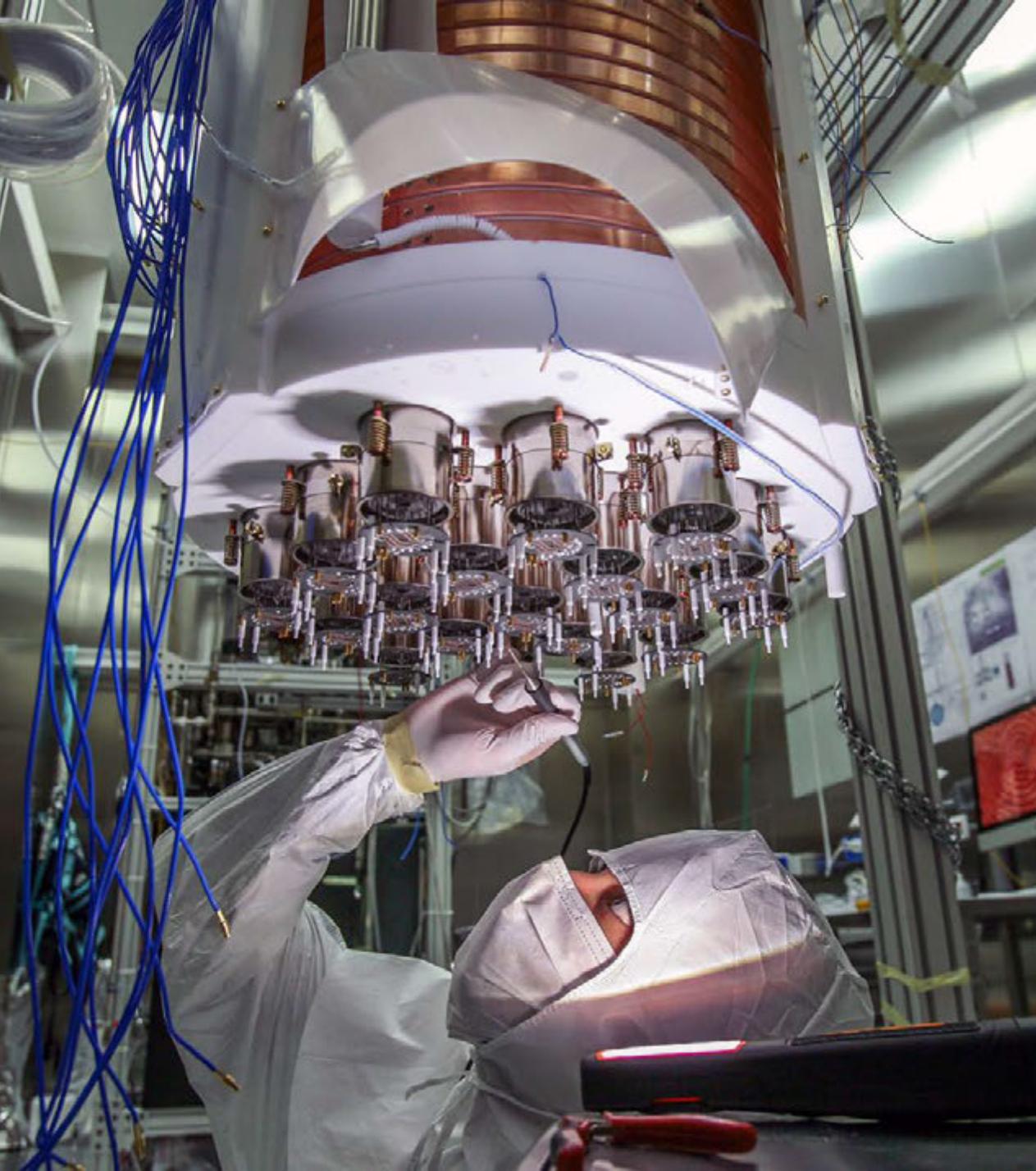




Infrastrutture dell'INFN

3 Centri Nazionali



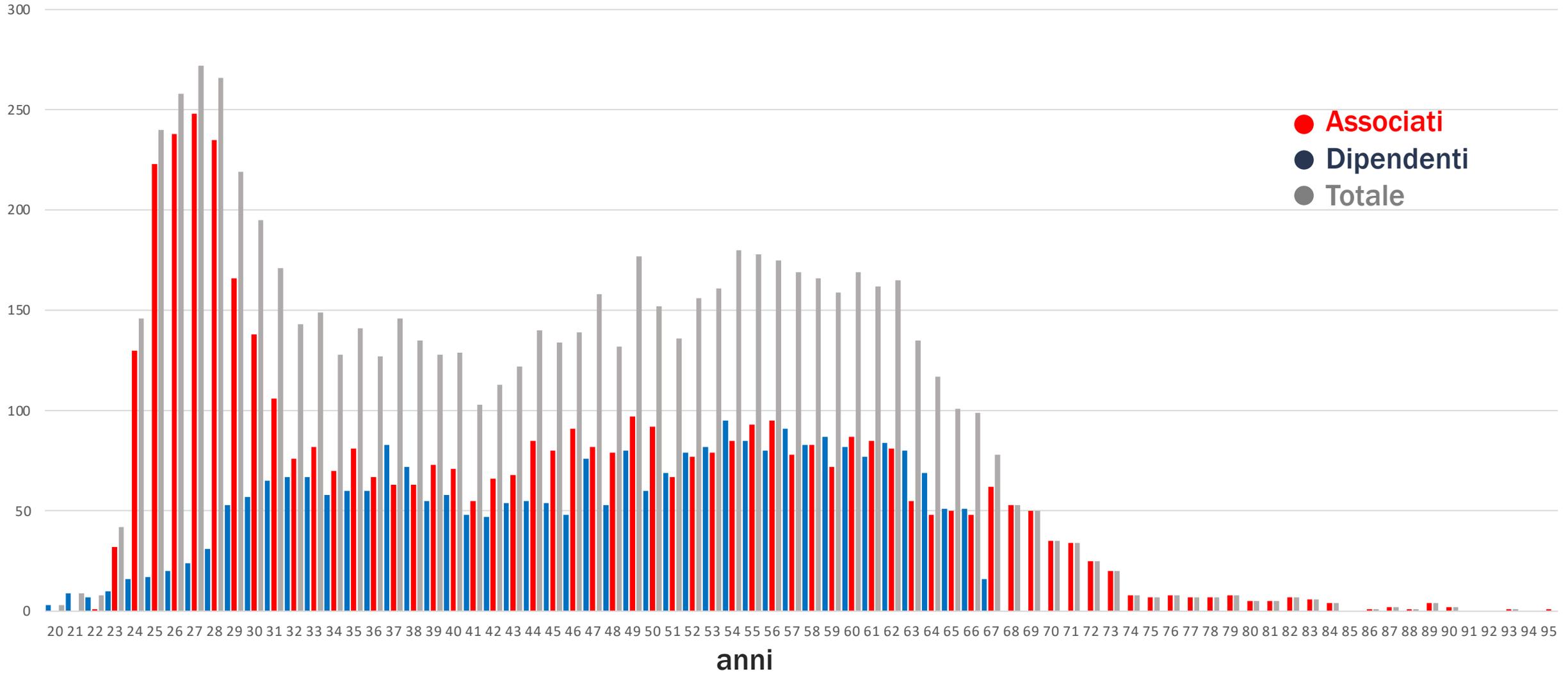


L'INFN è ...

**una comunità di
oltre **6700** persone**

**di cui ~ 20% di assegni di ricerca,
borse di studio e borse di dottorato**

Distribuzione delle frequenze associati / dipendenti per età

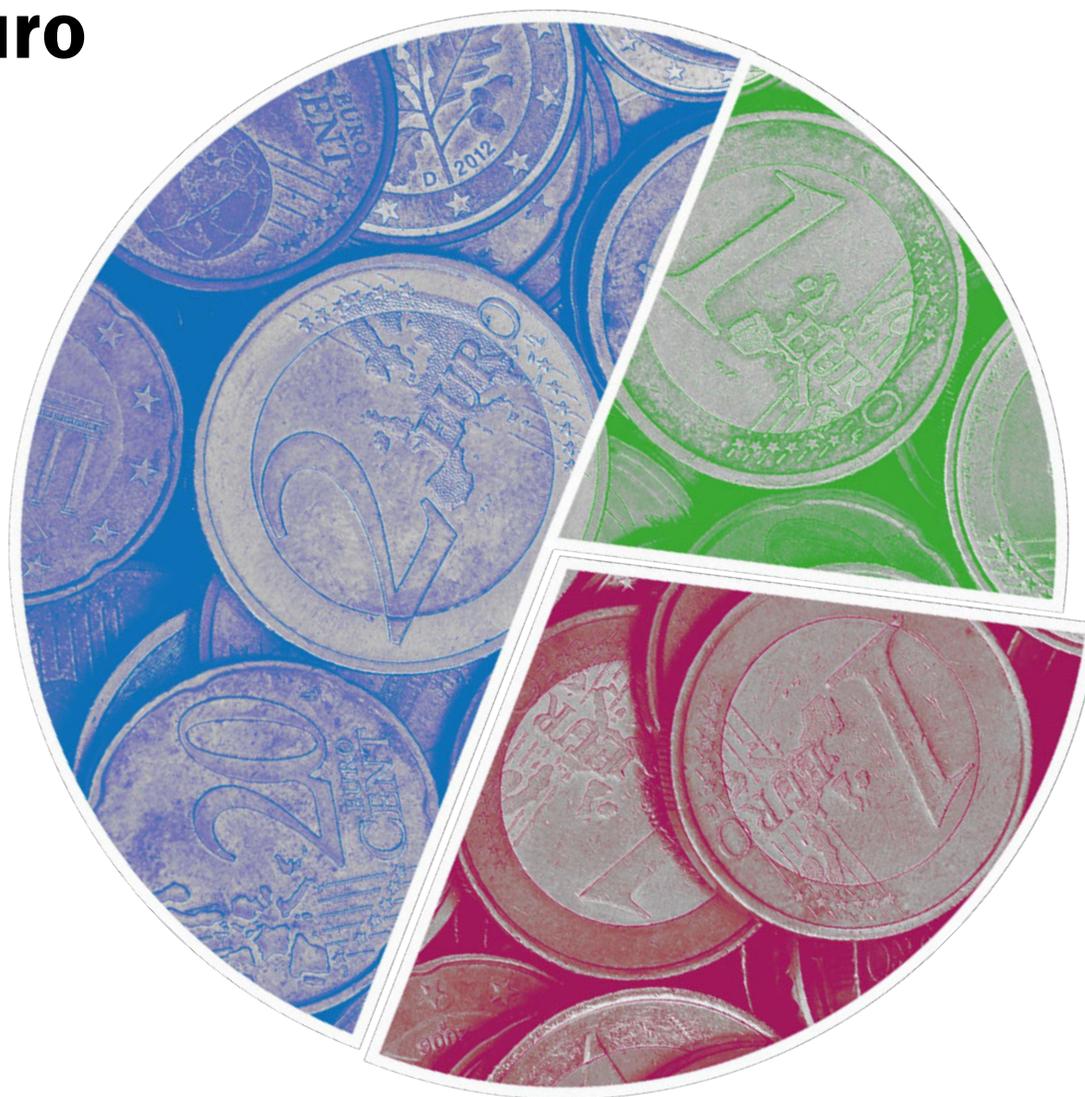


Budget 2022

579 mln di euro

Risorse finanziarie
esclusi Fondi Vincolati

292 mln di euro



Fondi Vincolati
a progetti specifici

121 mln di euro

PNRR

166 mln di euro

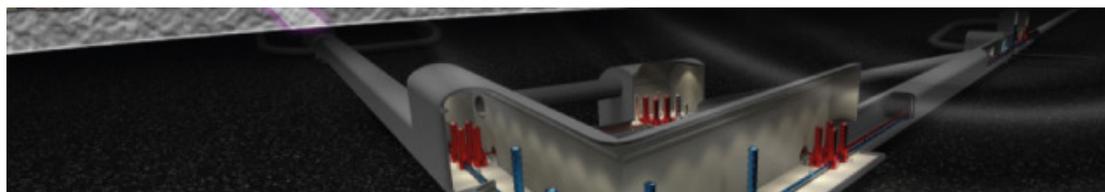
PNRR



ICSC
National Centre for HPC,
Big Data and Quantum Computing



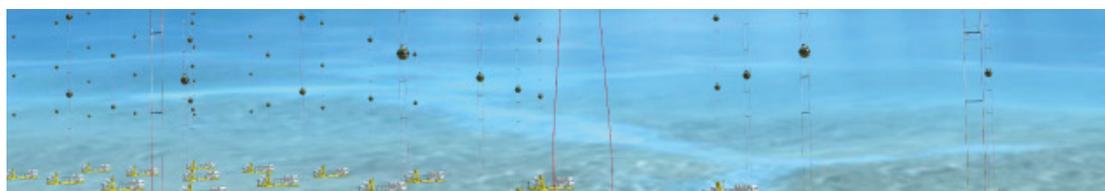
TeRABIT



ETIC
Einstein Telescope
Infrastructure Consortium



IRIS
Innovative Research Infrastructure on
applied Superconductivity



KM3NeT



**LNGS: Gran Sasso National
Laboratory upgrade**



**EuPPS
LNF**



Piano Nazionale
di Ripresa e Resilienza



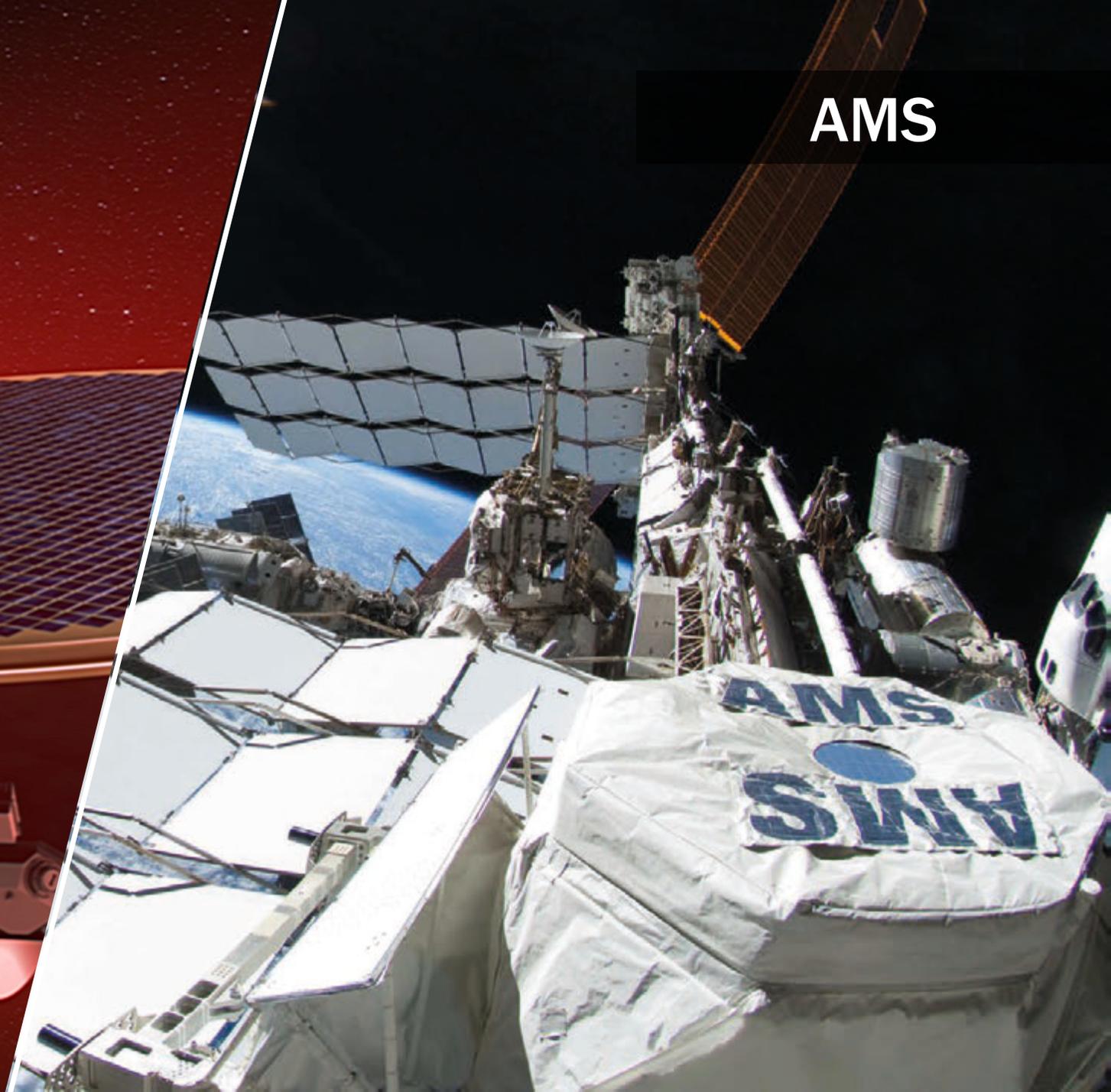
trasferimento della conoscenza



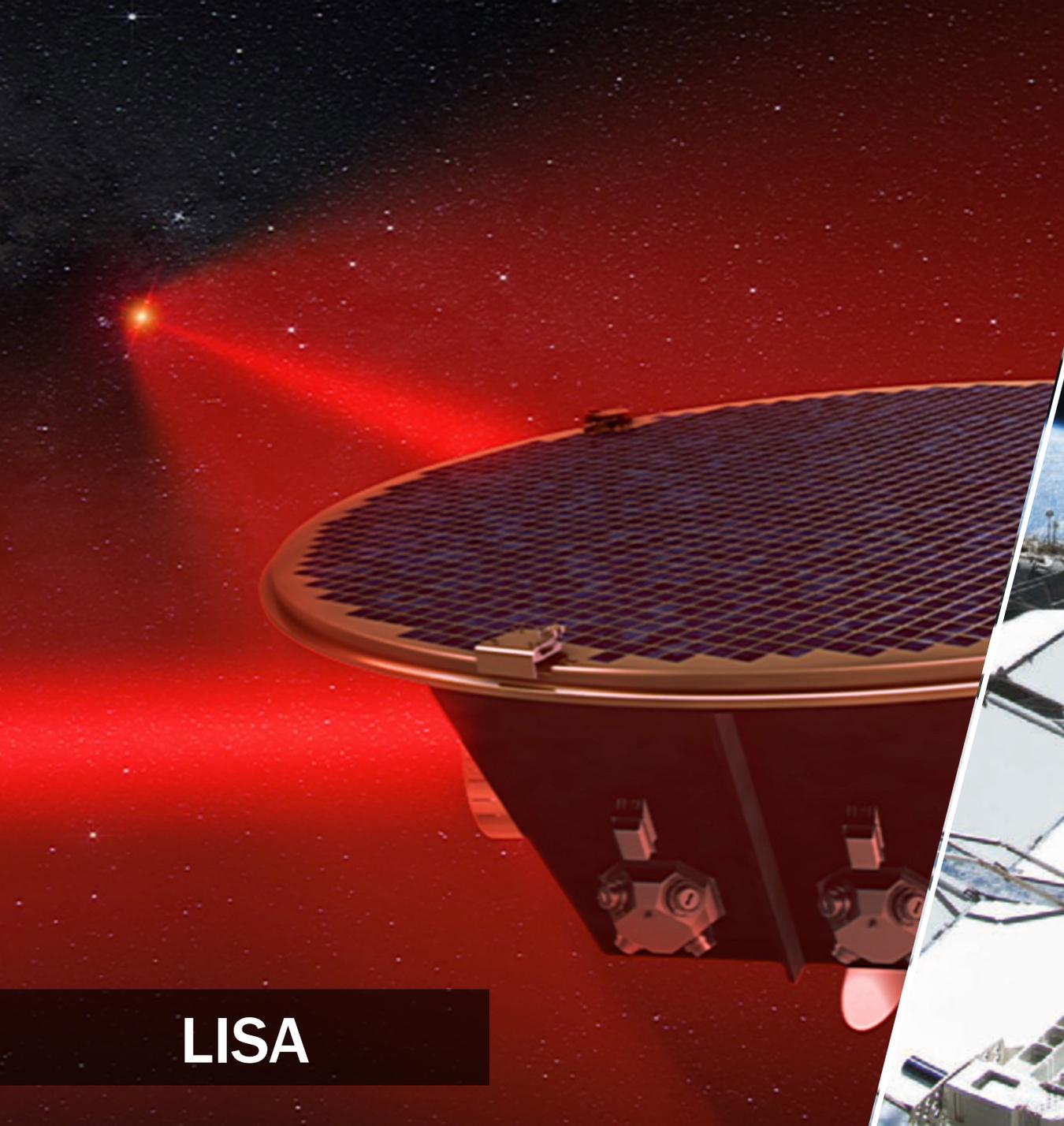
10 anni di attività del TIFPA

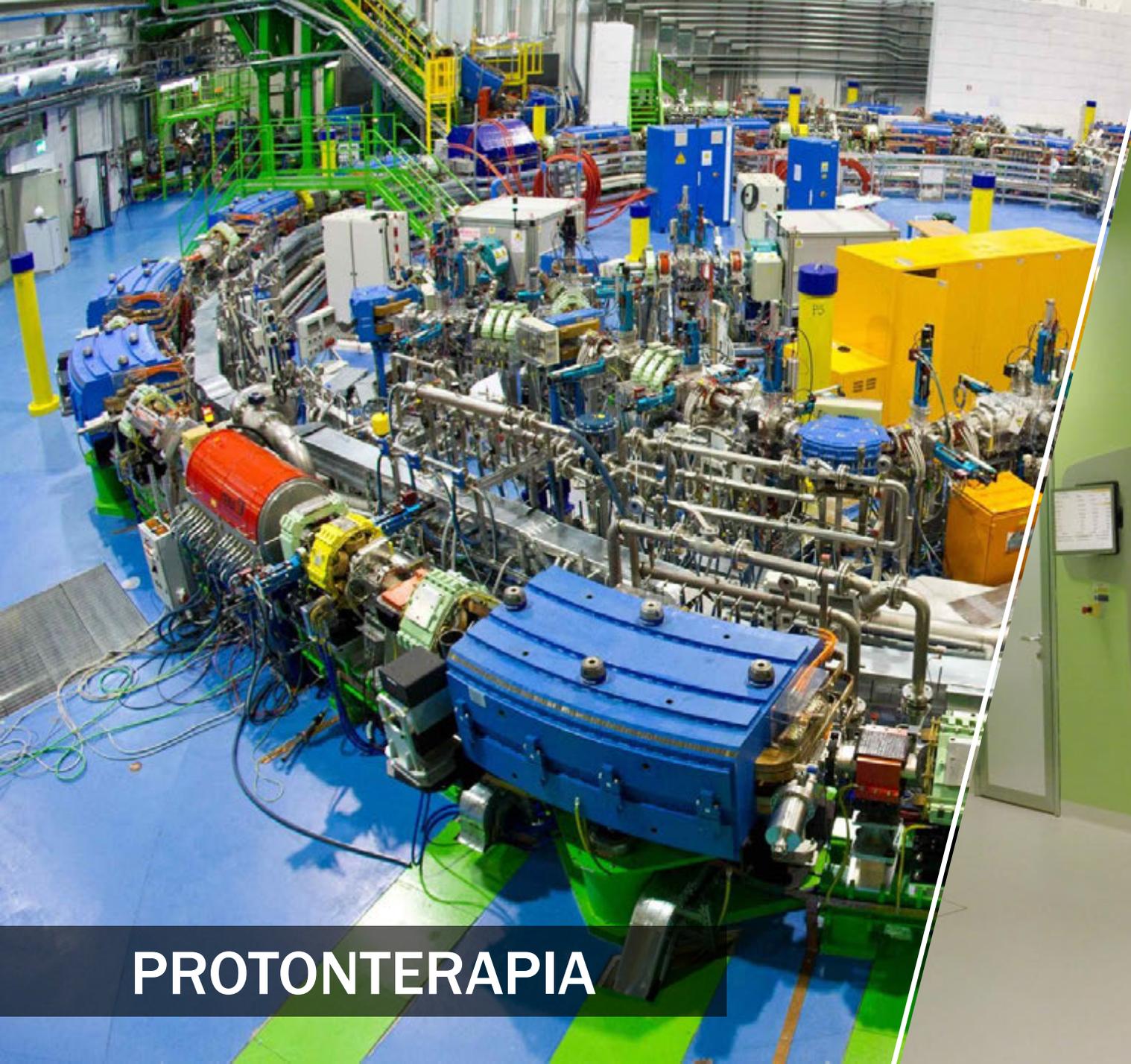


AMS



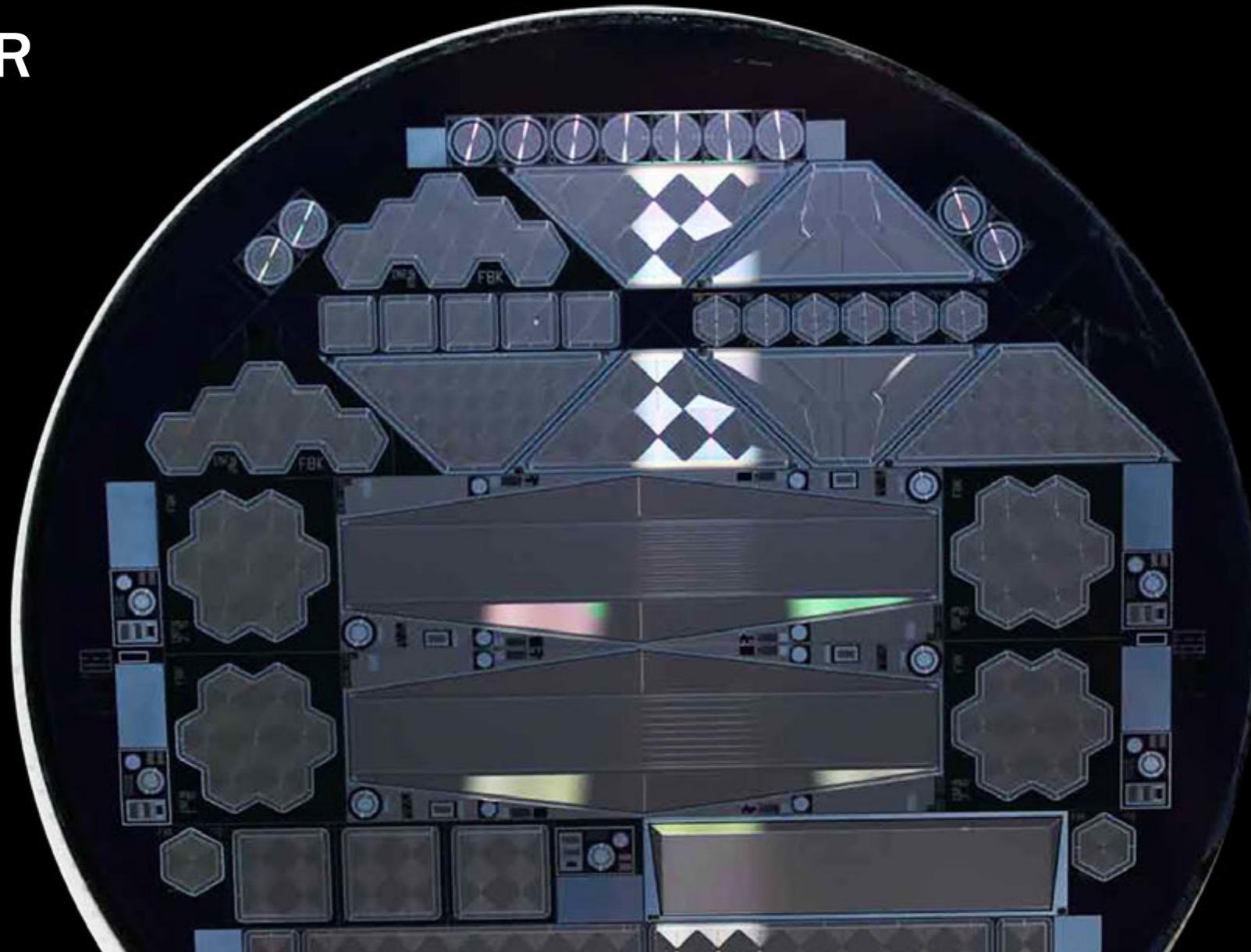
LISA





PROTONTERAPIA

SENSORI E DETECTOR





Graziano Fortuna
Grazie !