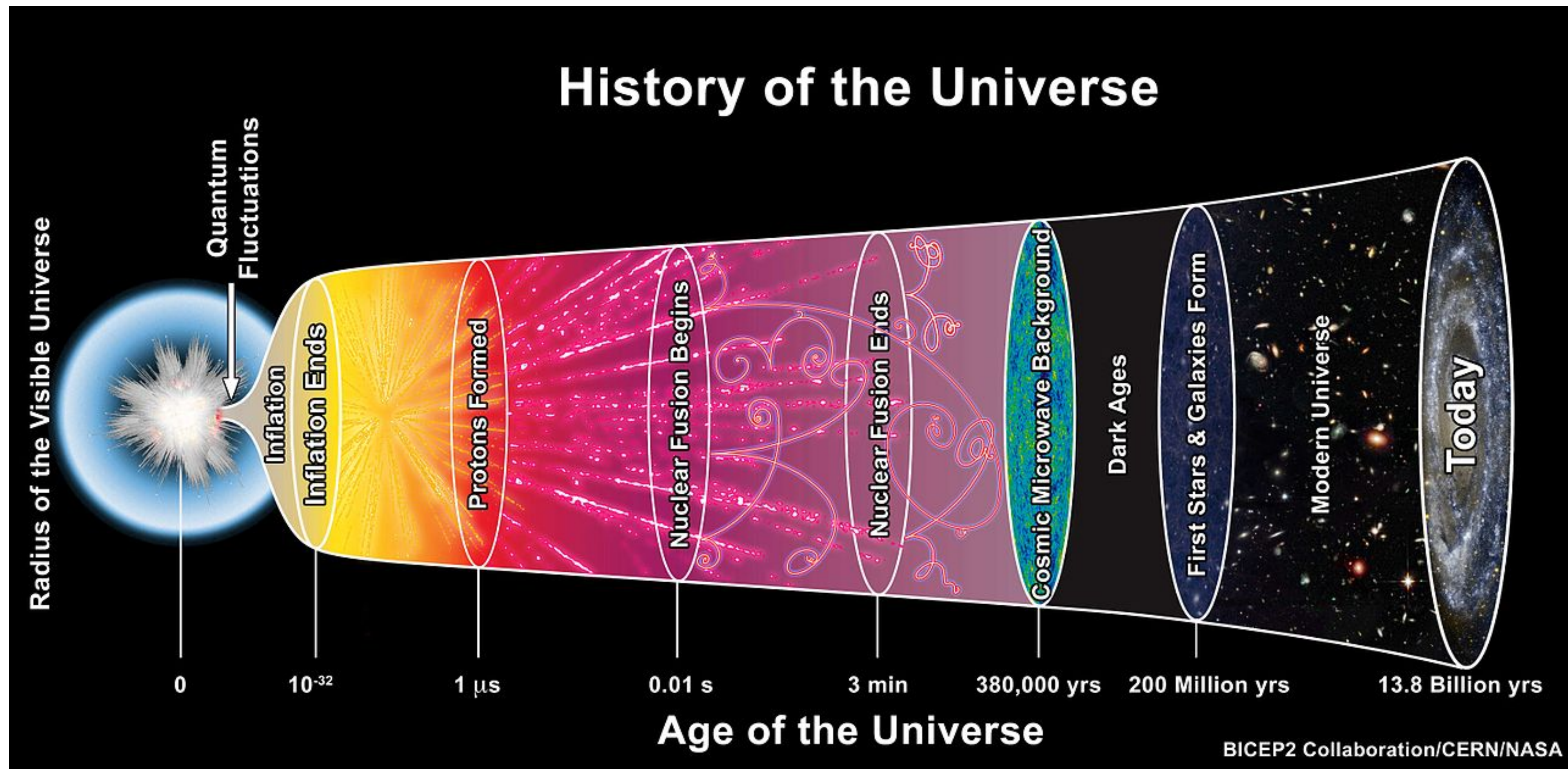


Fisica delle Interazioni Fondamentali

Maurizio Martinelli
University of Milano Bicocca

Presentazione Tesi Triennali
U2-06, 08.01.2026

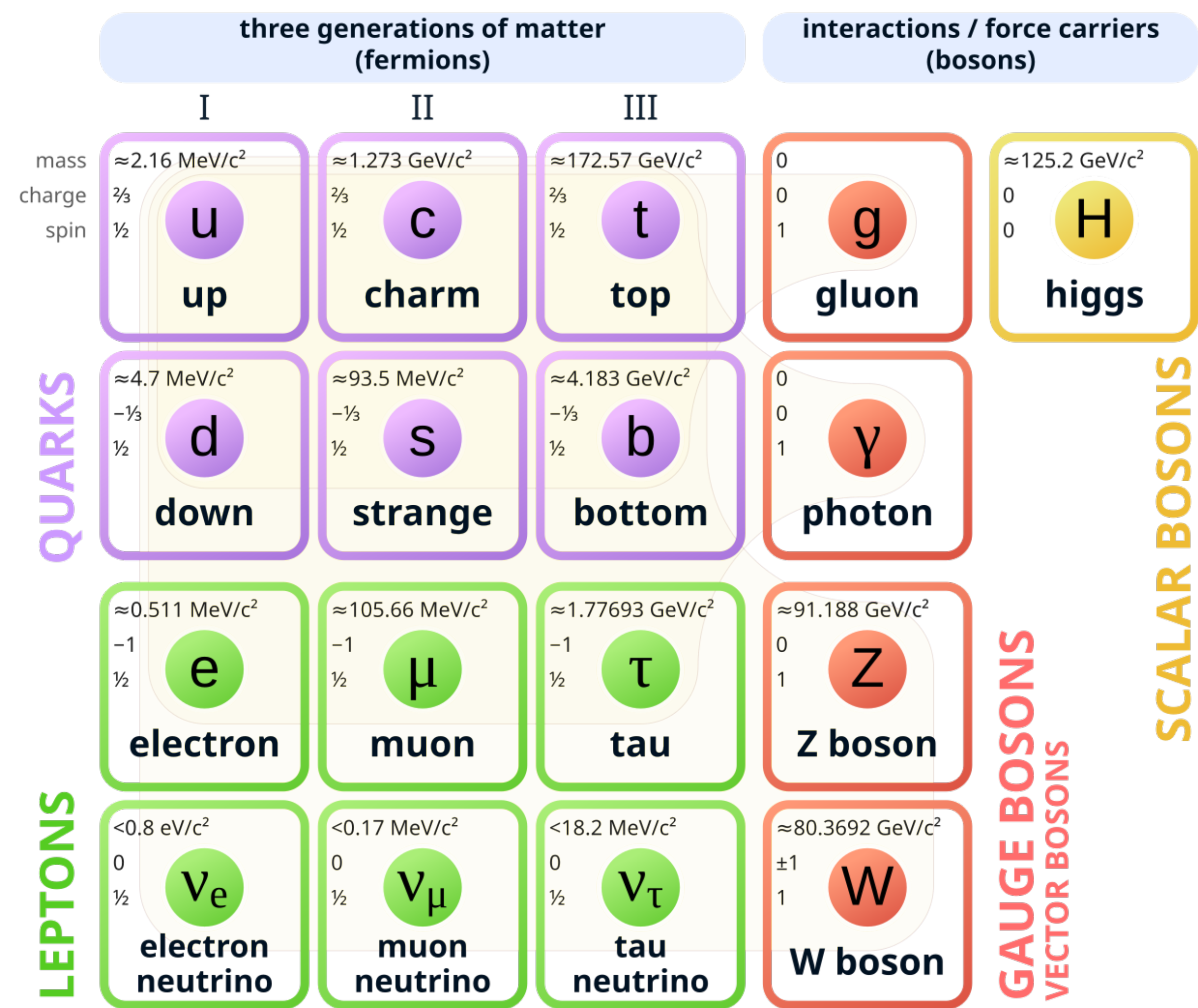
Dal Big Bang ad Oggi



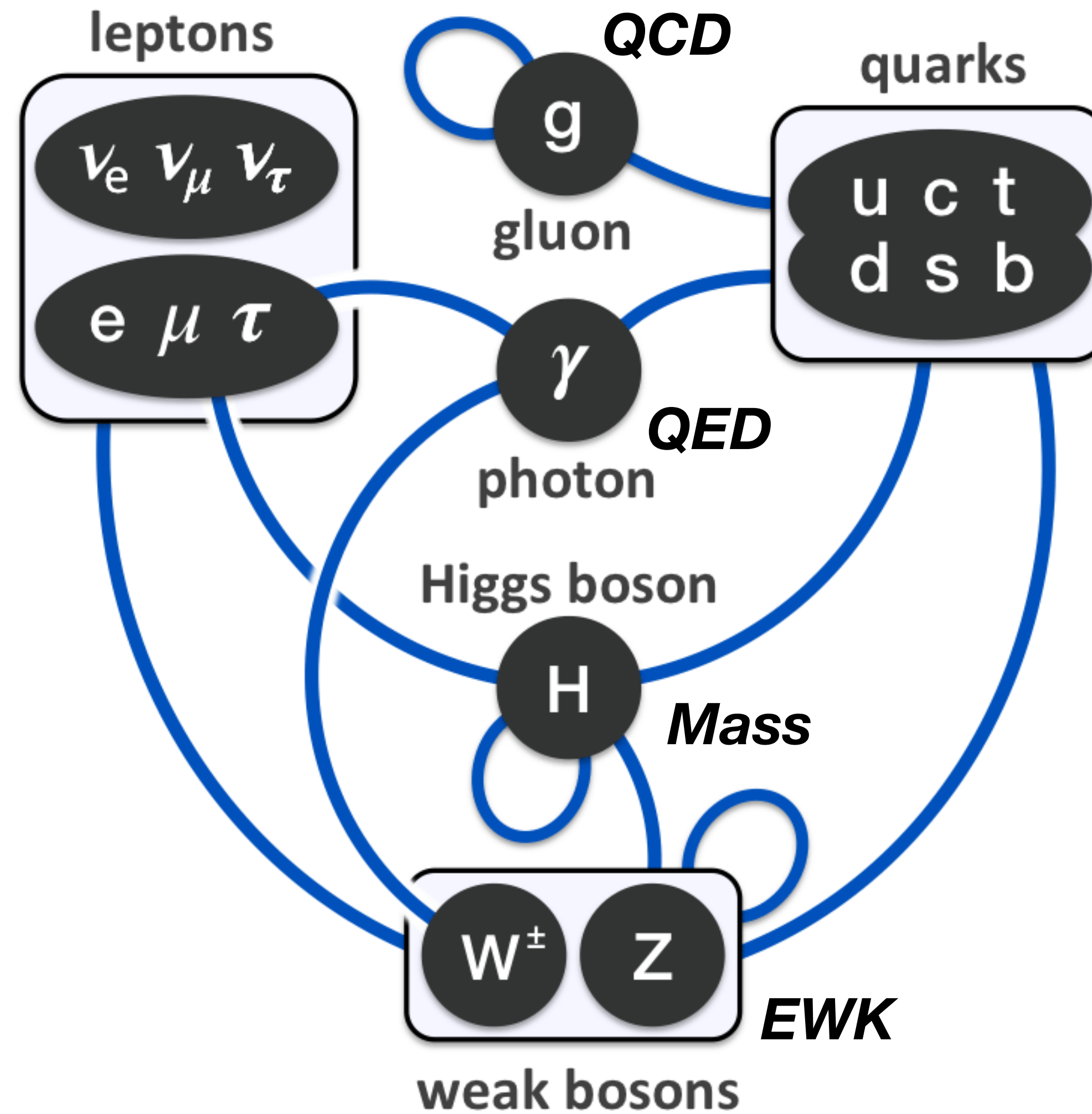
Interazioni Fondamentali

Il Modello Standard - Particelle Elementari

Standard Model of Elementary Particles



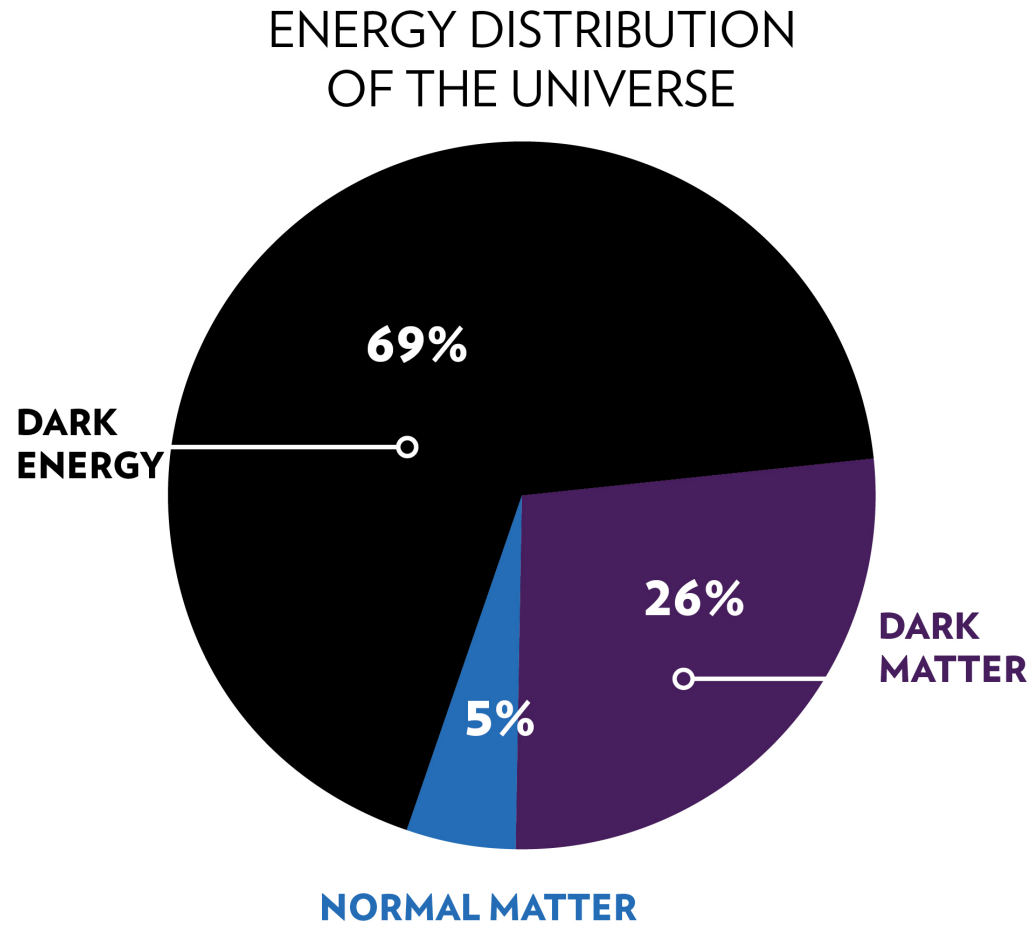
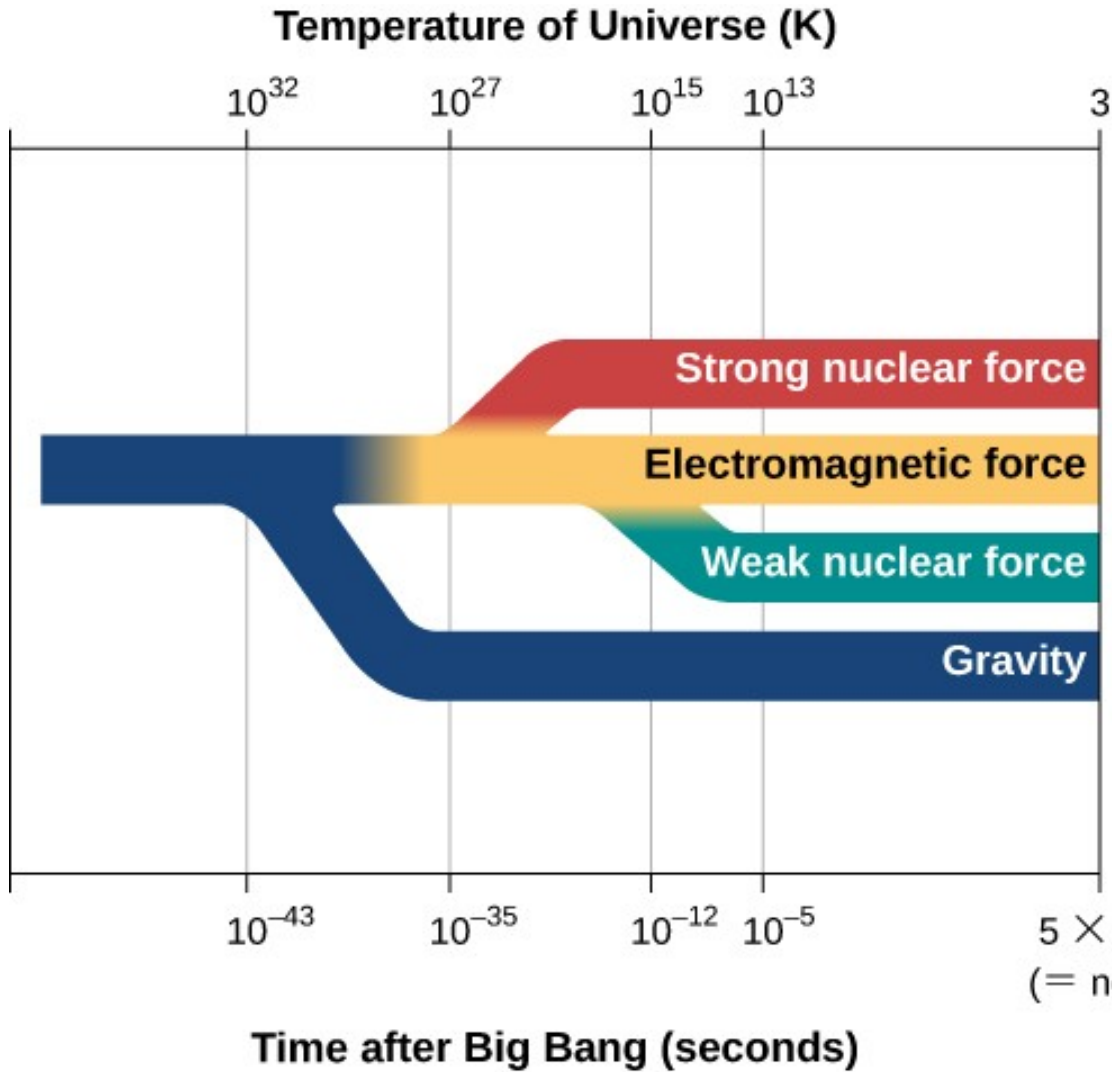
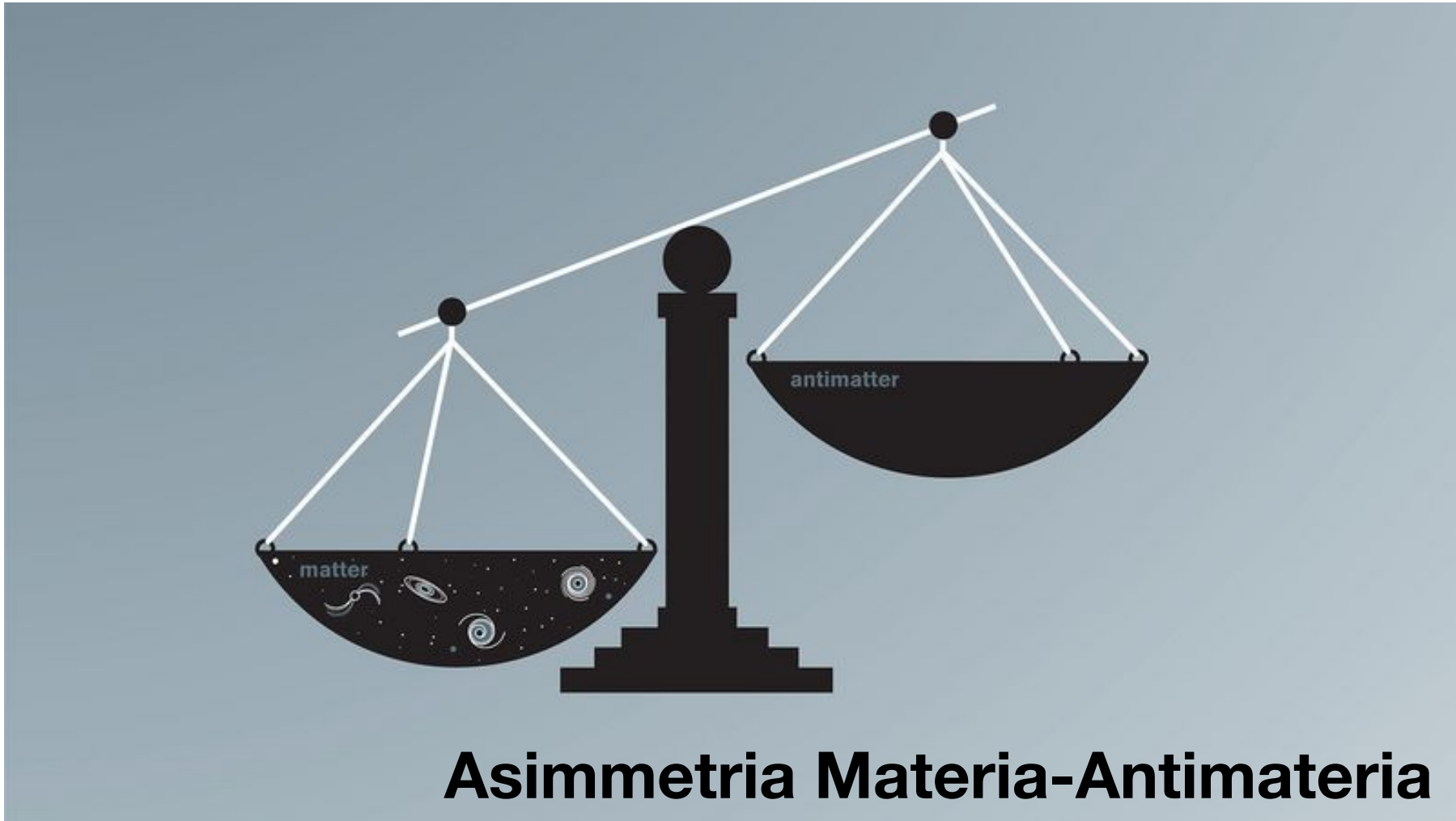
Il Modello Standard - Interazioni Fondamentali



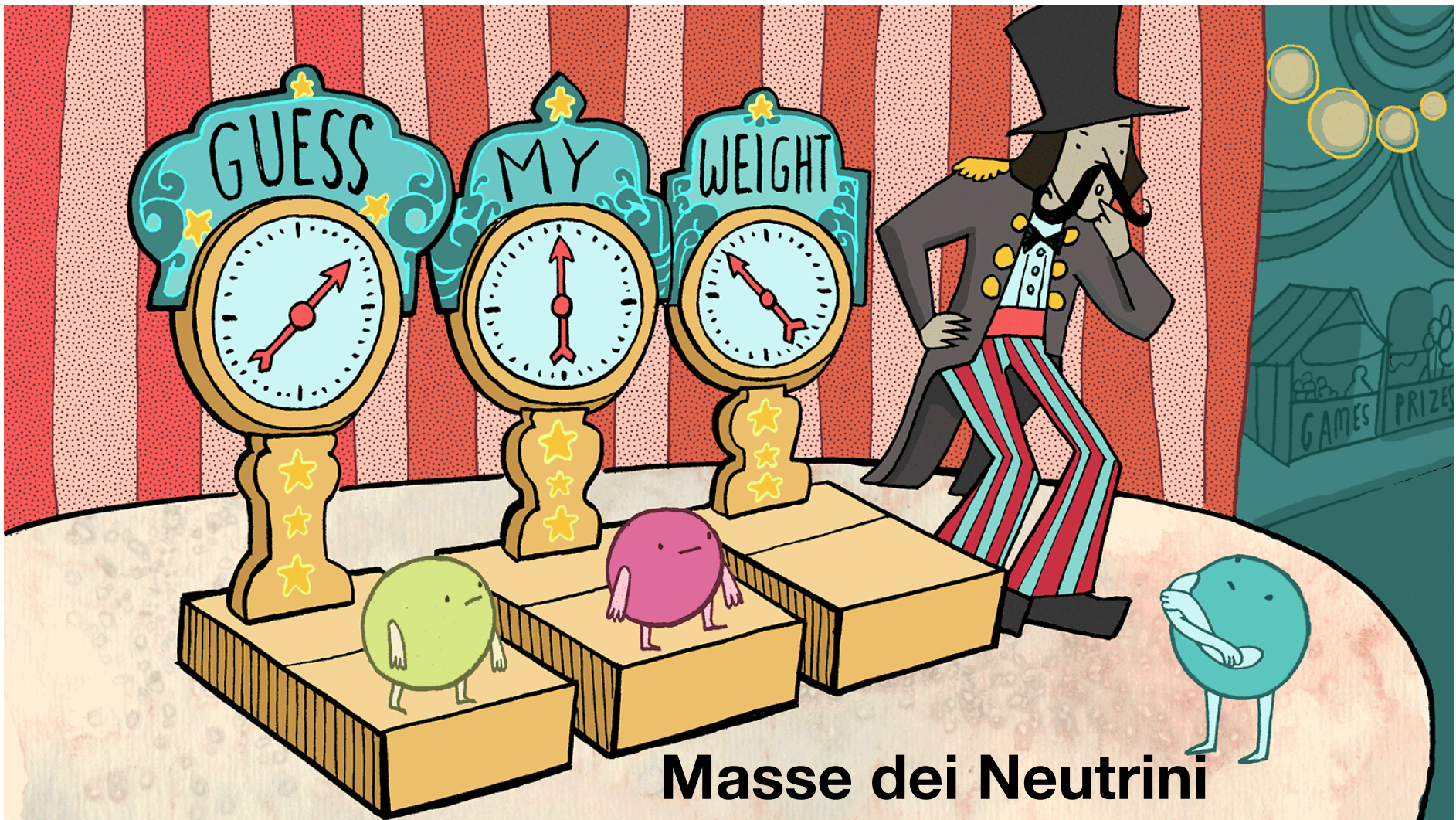
Un Modello di Strepitoso Successo!

- Spiega come è formata tutta la materia nell'Universo
- Unifica naturalmente le forze elettromagnetica e debole
- Il meccanismo di Higgs fornisce massa alle particelle
- Ha predetto l'esistenza di nuove particelle prima della loro scoperta (charm, beauty, top; bosoni W, Z e H; neutrini; gluoni)
- Le predizioni teoriche sono estremamente accurate

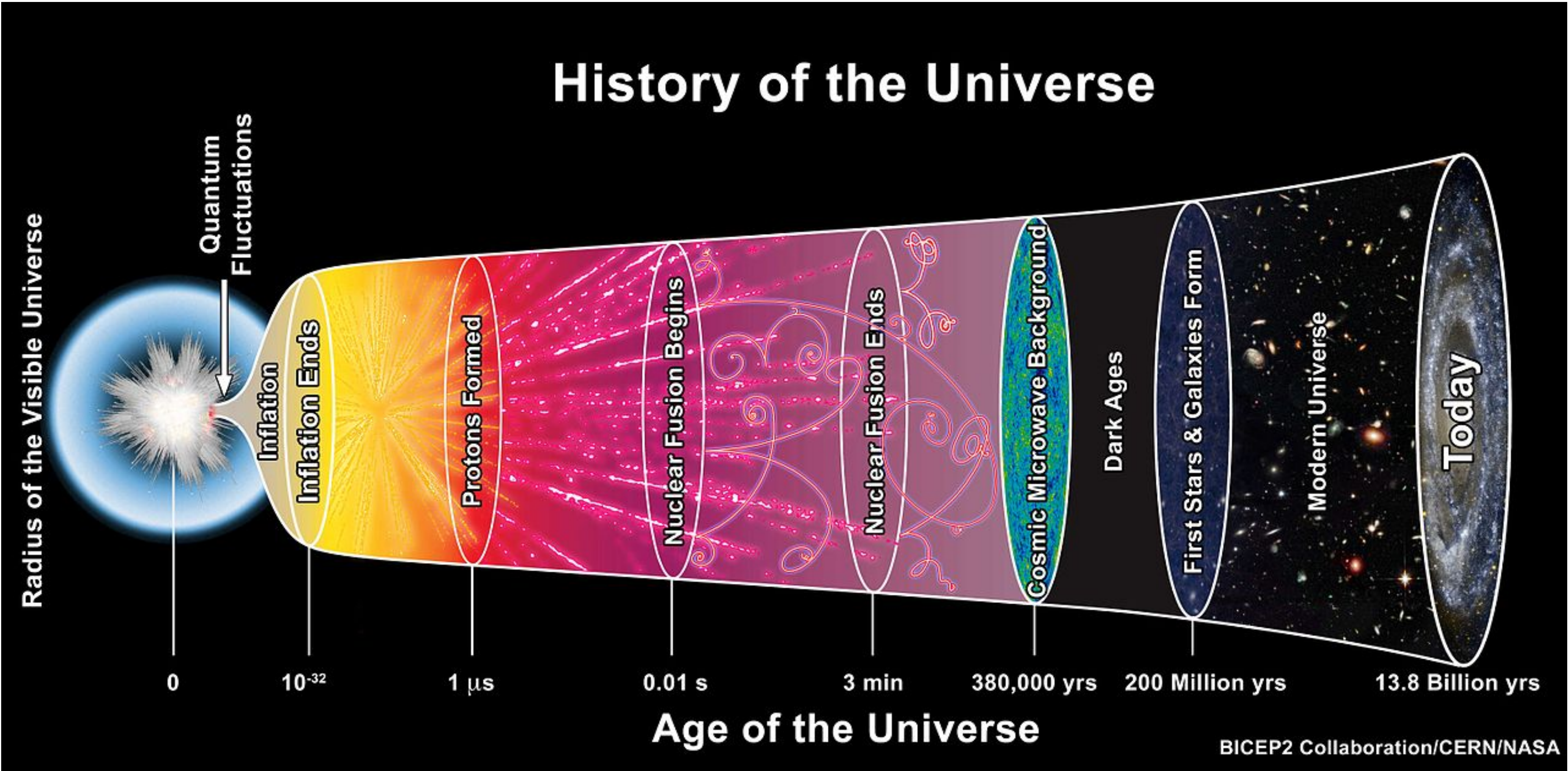
Ma Non Definitivo...



Energia e Materia Oscura

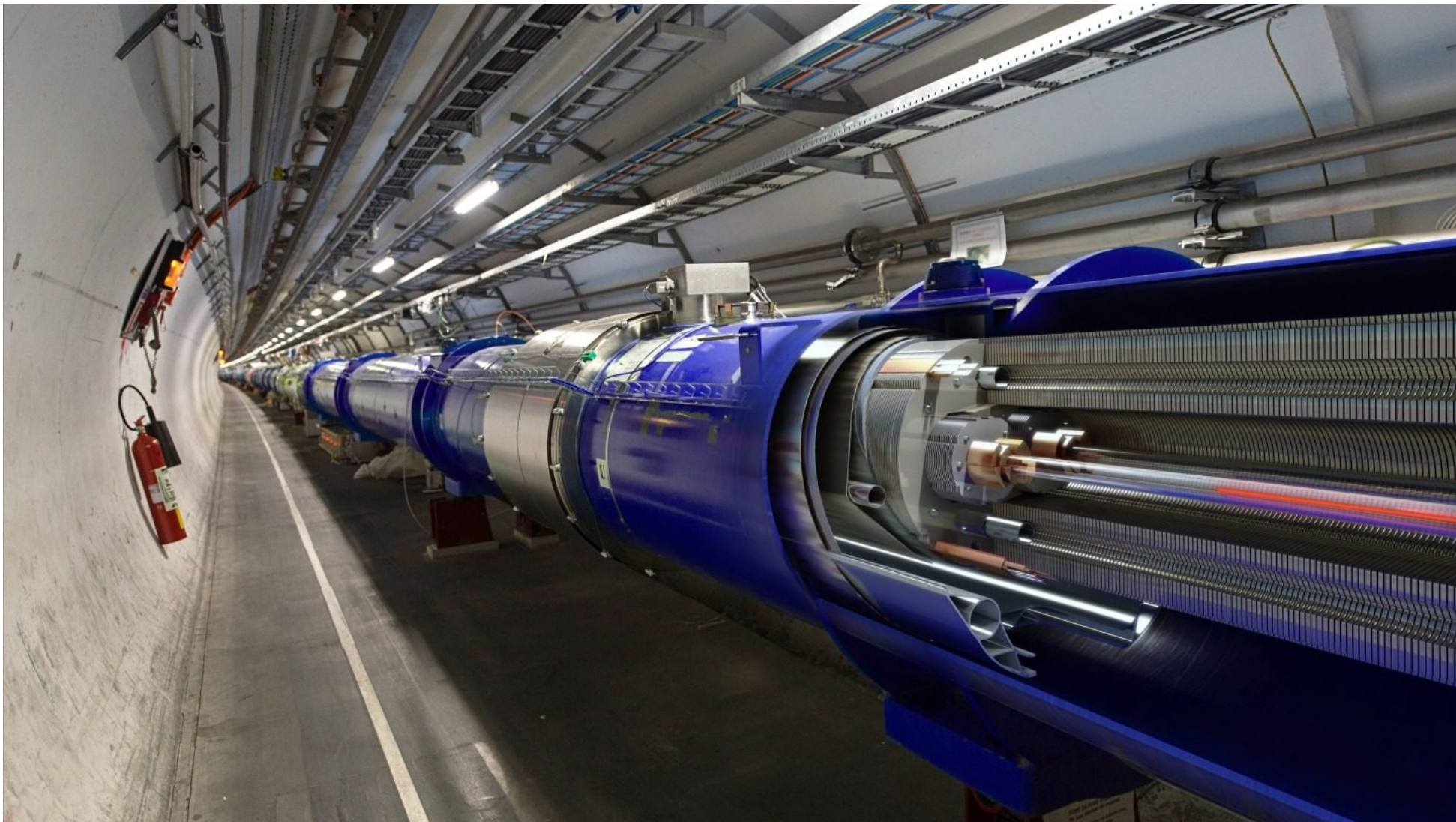


Un Viaggio a Ritroso nel Tempo

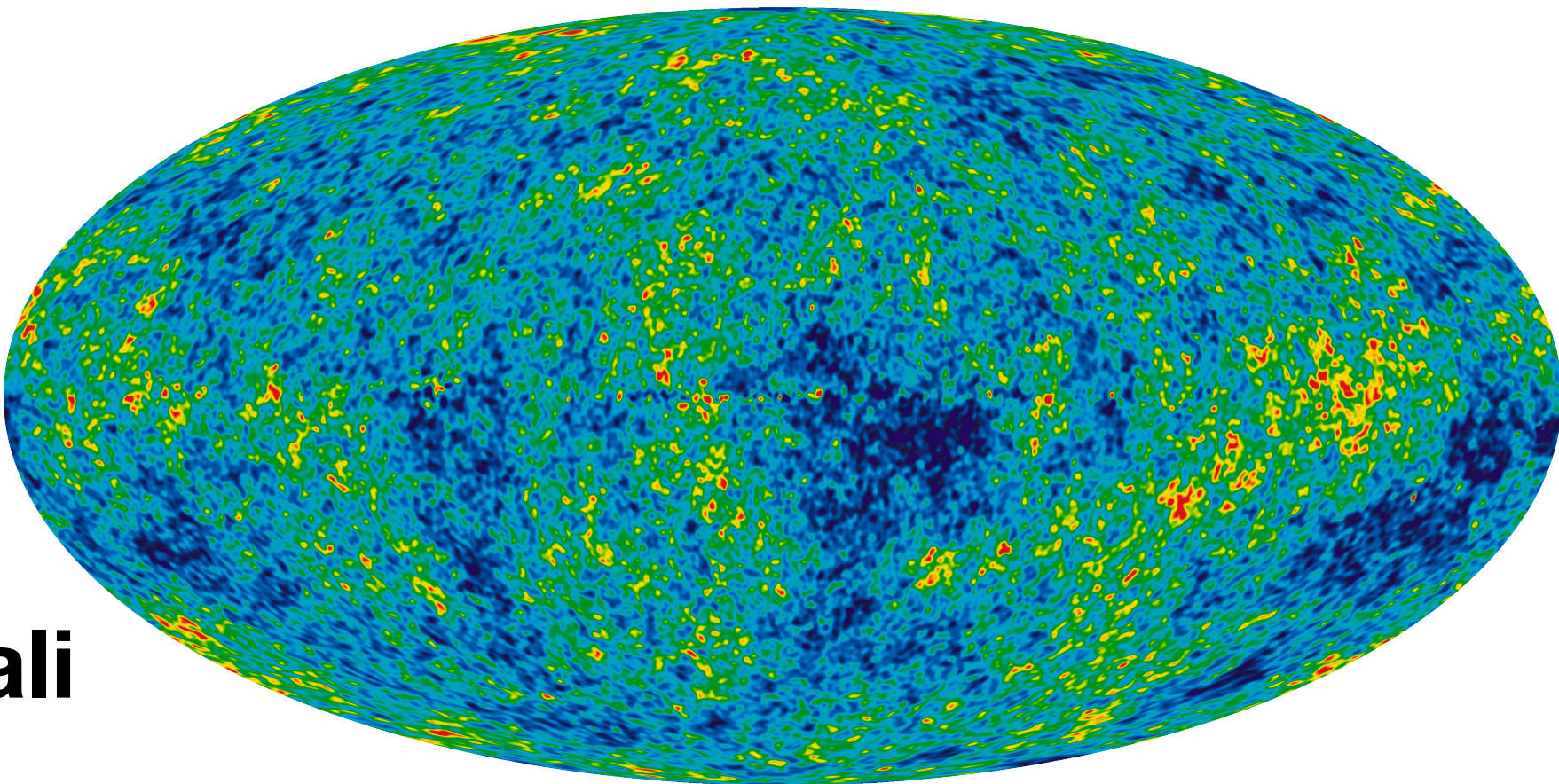


← **Temperatura (Energia)**

Le Nostre Macchine del Tempo

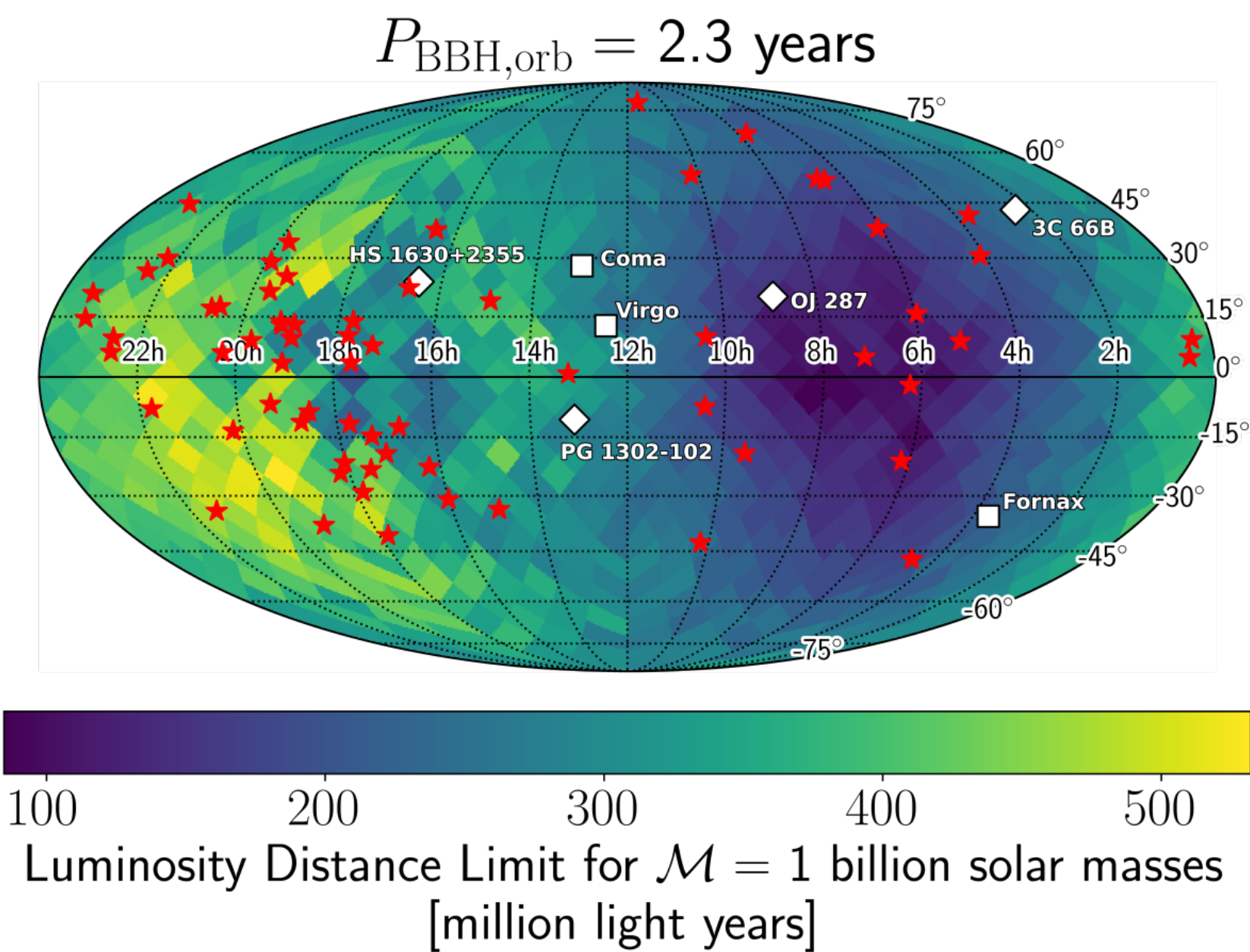


Acceleratori di Particelle

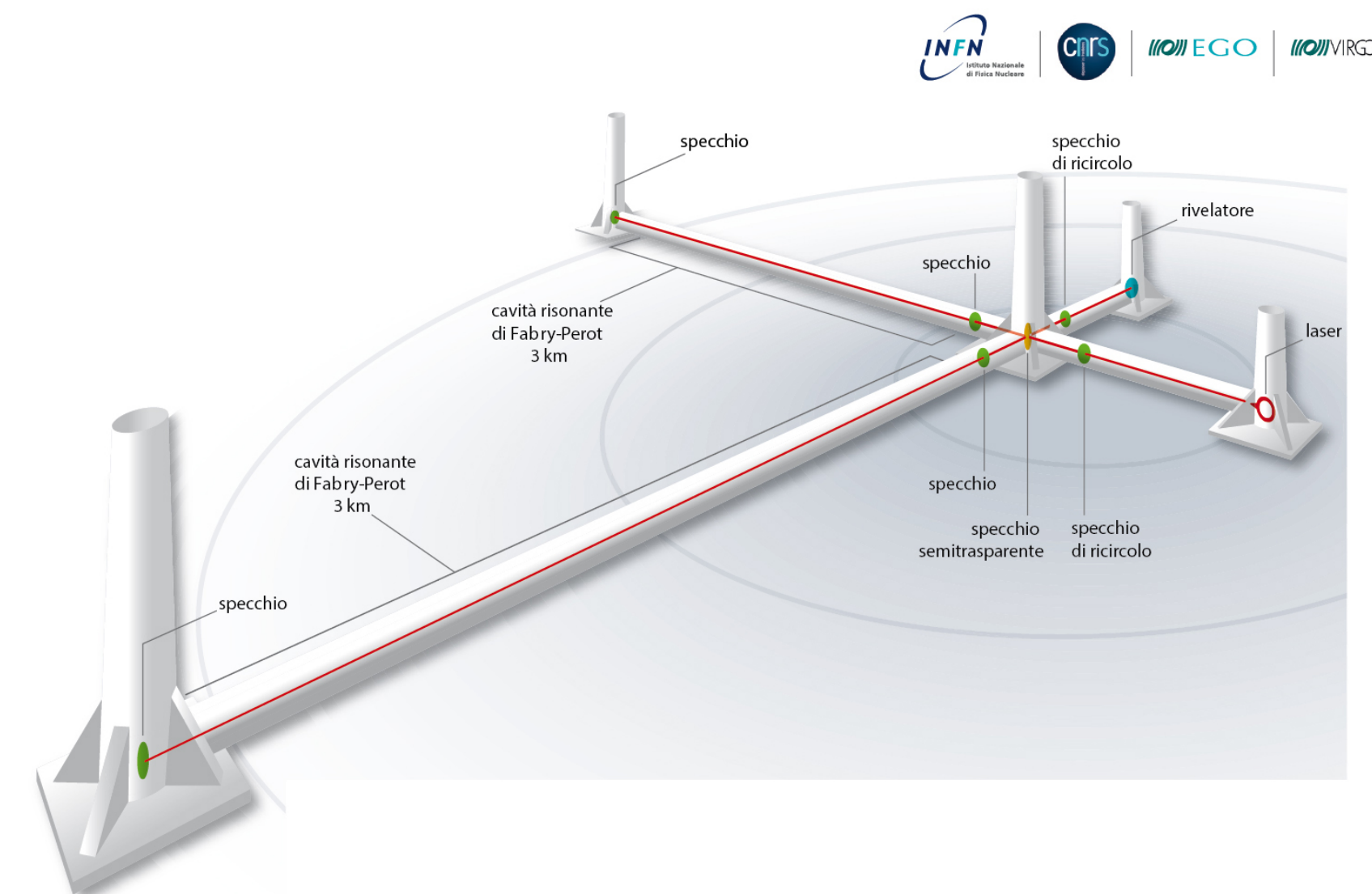
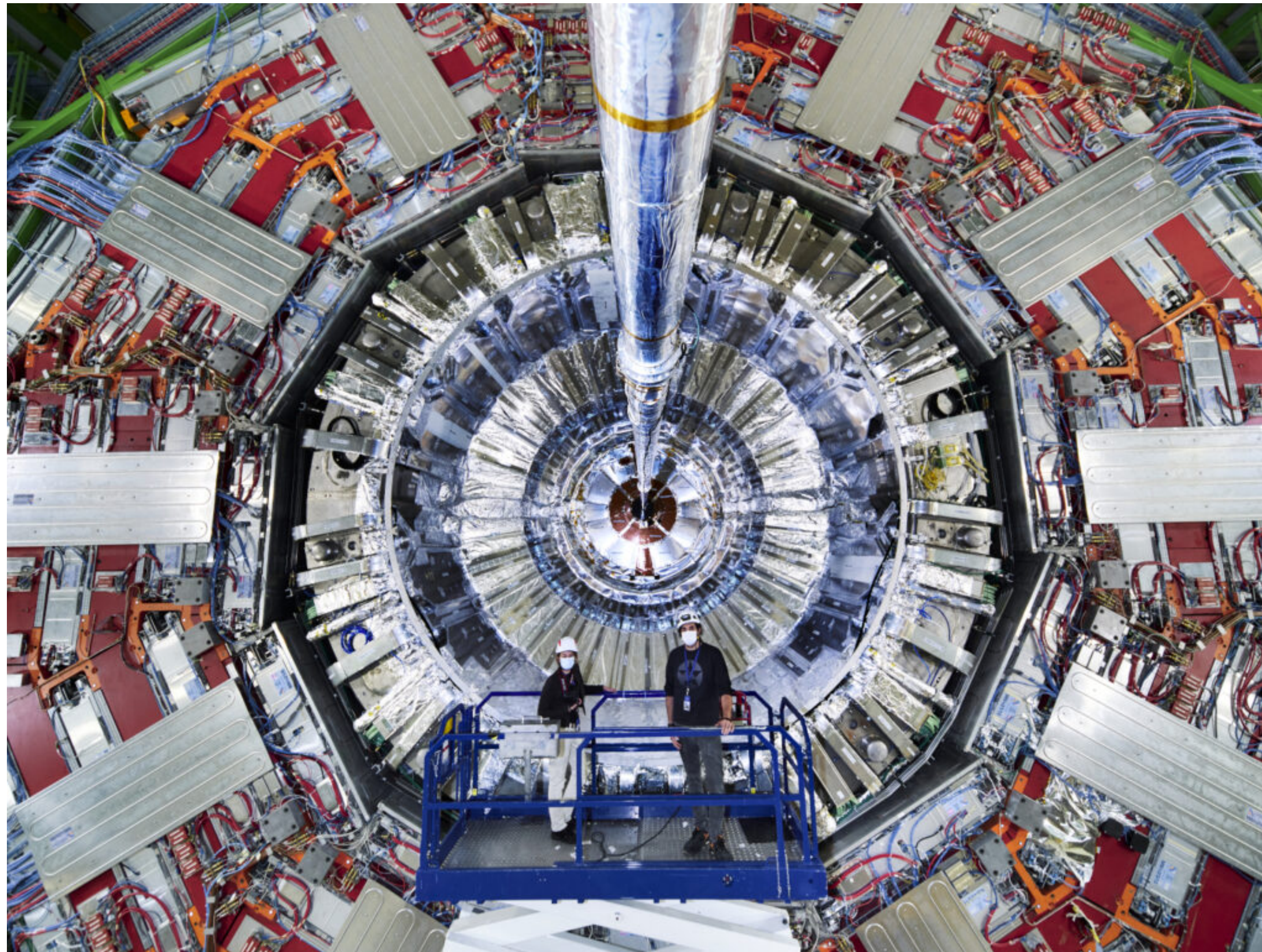


Neutrini Cosmici

Onde Gravitazionali

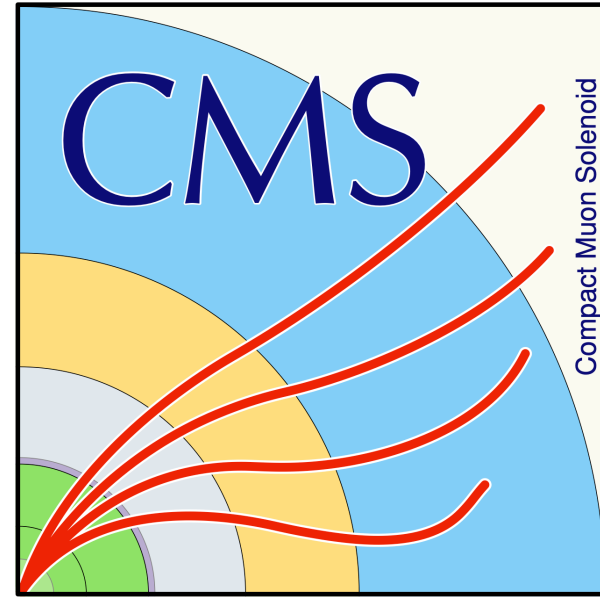


I Nostri Occhi per Guardarci

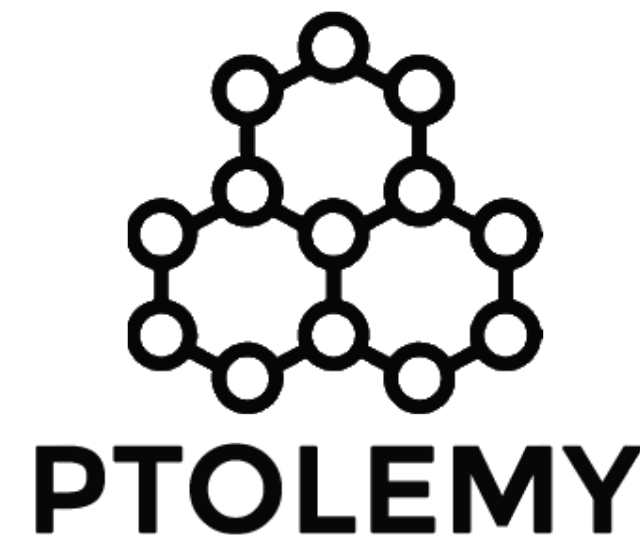
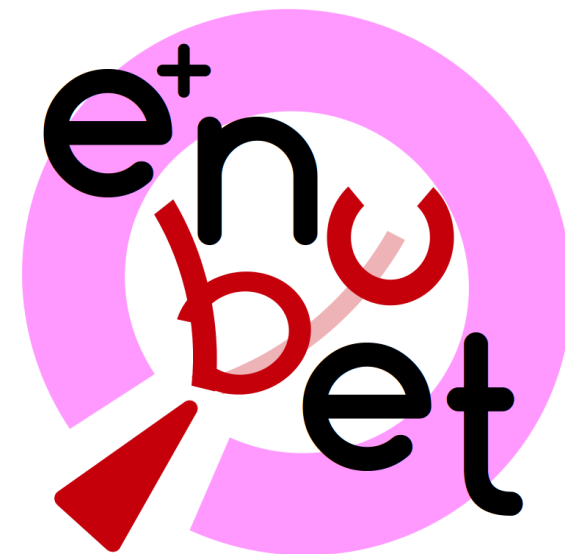
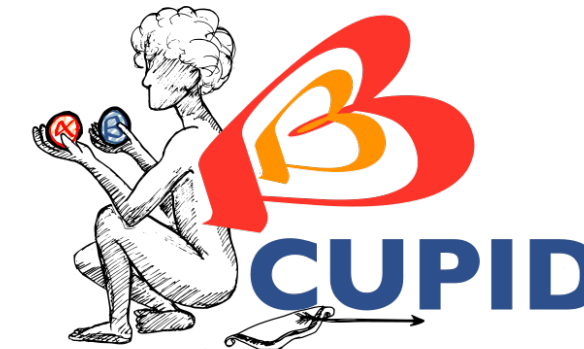


INFN CNRS EGO VIRGO

Collaborazioni e Progetti Internazionali



Alte Energie (LHC - FCC)



Neutrini



Onde Gravitazionali

Le Proposte di Tesi

Durata

- Circa 4 settimane di lavoro (idealmente a tempo pieno, ma spalmabili secondo le esigenze del candidato)

Contesto

- Lavoro all'interno di un gruppo di ricerca su argomenti originali

Conoscenze Pregresse

- Quelle acquisite nel triennio

Competenze Acquisite

Attività di Ricerca

- Sviluppo di un progetto in maniera indipendente ma sotto una supervisione esperta

Tecnologia allo Stato dell'Arte

- Preparatevi a risolvere problematiche inattese

Legame tra Apparato di Misura, Evidenza Sperimentale, ed Interpretazione Teorica

- Sintetizzare le competenze fin qui acquisite nel percorso di studi e metterle in pratica

Collaborazioni Internazionali

- Possibilità di confronto con ricercatori di tutto il mondo

Riferimenti

Non esitate a contattare direttamente i referenti degli argomenti a cui siete interessati!

<https://www.fisica.unimib.it/it/didattica/corsi-studio/corso-laurea-triennale-fisica/argomenti-prova-finale-del-terzo-anno/argomenti-prova-finale-del-terzo-anno-fisica-delle-particelle>

[Presentazioni delle Proposte di Tesi per Tema](#)