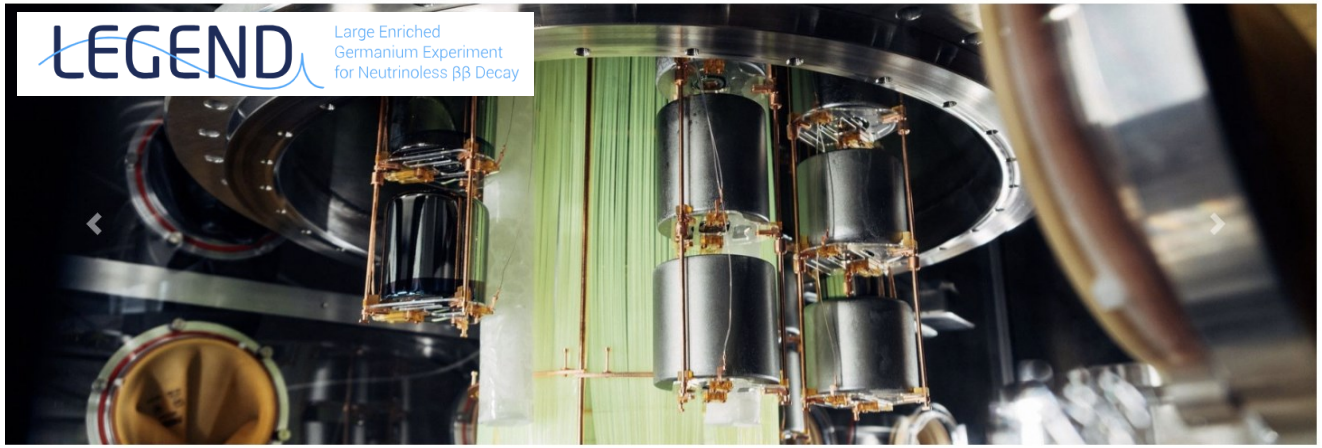
Esperimento: LEGEND

Responsabile Locale: Stefano Riboldi



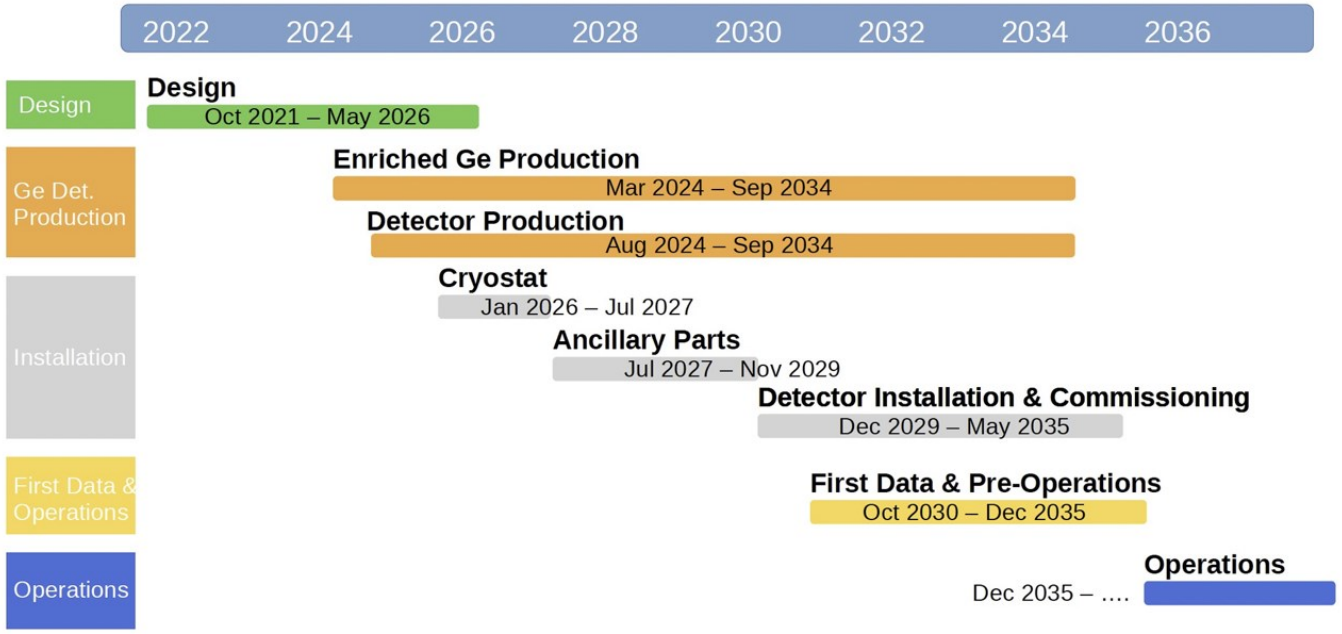
<u>Obiettivo: studio del decadimento β-β senza emissione di neutrini</u>

<u>Esperimento concepito in due fasi indipendenti</u>

- LEGEND - 200
  Attualmente in presa dati a LNGS

- LEGEND - 1000
  Di prossima installazione a LNGS
  (area ex-Borexino,
  al momento in fase di R&D)

Crono-programma L1000



Nome	Afferenza	FTE
Alberto Pullia	P.O. UniMi	0.2
Stefano Riboldi	P.A. UniMi	0.3
Paolo Piseri	P.A. UniMi	0.2
Stefano Capra	R.T.T. UniMi	0.2
Angelo Geraci	P.A. PoliMi	0.4
Nicola Lusardi	P.A. PoliMi	0.3
Carlo Fiorini	P.O. PoliMi	0.2
Adele Ciavarella-Ciavarella	Dott. PoliMi	1
Joel Georgeous	Dott. PoliMi	1
Totale		3.8

L1000 - Attività ASIC PoliMi

Carlo Fiorini (P.I. PoliMi) – Adele Ciavarella-Ciavarella – Joelle Georgeous

- R&D CSA criogenico per rivelatori Germanio
- Design and production of the next prototype
- Tests of the new CSA prototypes with Ge detector

L1000 - Attività ASIC UniMi

Alberto Pullia (P.I. UniMi) – Stefano Capra – Giacomo Secci

- R&D resistenze integrate di alto valore in Silicio

Attività di supporto a L200

Stefano Riboldi – Paolo Piseri – Angelo Geraci – Nicola Lusardi

- Supporto alla nuova produzione dei CSA a componenti discreti installati in L200 a LNGS
- R&D resistori radio-puri con nano-materiali
- Processamento digitale dei segnali

Richieste economiche per il 2027

- L1000 - ASIC PoliMi

  - Produzione ASIC preamplificatore prototipale LUIGI : 12 k€
  - Materiale di consumo (PCBs, componenti elettronici) : 3 k€
  - Inventario (strumentazione di laboratorio) : 2 k€
  - Missioni (3 gg. test a MPIK per 2 persone : 3 k€

    1 meeting di collaborazione per 2 persone) : 2 k€

  Totale: 15 MC + 2 MI + 5 Miss.

- L1000 – ASIC UniMi

  - Missioni (2 meeting di collaborazione per 2 persone) : 2 k€

  Totale: 2 Miss.

- L200

  - Ordinaria manutenzione elettronica installata: 1 k€
  - Missioni (1 settimana a LNGS): 1 k€

  Totale: 1 MC + 1 Miss.