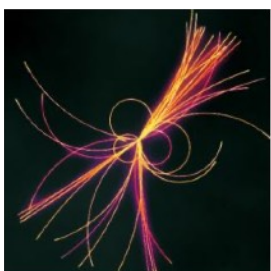


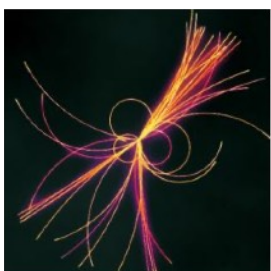
# Note dalla riunione CSN1 di bilancio

Riunione di Gruppo 1 - Genova, 27/09/2021



# Avanzi di missione 2021

- La riduzione delle trasferte causa pandemia ha comportato restituzioni per circa 3 M€
  - ~2 M€ restituzioni dirette + ~1 M€ s.j.
  - Ulteriore piccolo aggiustamento avanzi possibile entro ottobre
  - **Attenzione a non impegnare in eccedenza dell'avanzo dichiarato (incluse missioni da chiudere)!**
- Contrariamente allo scorso anno, via libera dalla Giunta al riutilizzo dell'intero avanzo
  - Maggior parte utilizzata per anticipi MOF-A di esperimenti LHC: rimangono ~140 k€ complessivi s.j. in attesa dell'RRB
  - Parte rimanente utilizzata per anticipi di alcune quote MOF-B ATLAS (pixel, muoni) e CMS (tracciatore), e per altre "piccole" richieste di esperimenti non LHC
- Risparmi fondi RISE sulle missioni trattati separatamente
- Ultima parte della "tascona" dagli avanzi 2020 (~200 k€) da utilizzare per le posizioni di Proj. Ass. al CERN per gli esperimenti ai futuri acceleratori
  - $\leq 5$  posizioni per giovani ricercatori



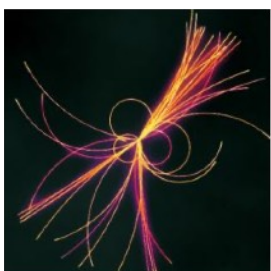
# Borse, simil-fellow ecc.

- Simil-fellow per il 2022 riorganizzati:
  - dottorandi  $\implies$  posizioni 'DOC' al CERN
    - come gli anni scorsi ma con parte hardware
    - tema = titolo tesi
    - richieste: 10 ATLAS, 11 CMS, 6 LHCb
  - post-doc  $\implies$  posizioni Proj. Ass. (PJAS) al CERN
    - temi e candidati proposti e finanziati direttamente dalle sigle
    - "fase" cambiata: inizio a marzo e settembre (per adeguarsi meglio alle scadenze dei dottorati)
    - bandi in uscita a ottobre
- 7 borse per giovani per i laboratori internazionali non utilizzate nel 2021: i fondi verranno recuperati, integrando possibilmente con ulteriori 5
  - bandi quando la situazione pandemica sarà più chiara



# Assegnazioni 2022

- Disponibilità: **20 M€**, di cui **8 M€** di missioni (invariato)
- Proposta di assegnazione missioni, dopo le valutazioni dei referee, di poco superiore al tetto  $\implies$  leggerlo ritocco delle sole quote di NA62
  - Criteri di assegnazione per metabolismi/responsabilità/attività specifiche (in particolare algoritmi per ATLAS/CMS e per LHCb) simili allo scorso anno
  - $\implies$  per gli esperimenti LHC:  $\sim 8.5$  k€/FTE
- Totale assegnazioni non-missioni, dopo le valutazioni dei referee, di poco superiore al tetto
  - Quote assegnate ad ATLAS e CMS come CORE per costruzione Fase 2 (categoria "A") ritoccate in modo da rientrare nel tetto; eccedenza su fondi LHC-MIUR ancora disponibili
- In generale, la maggior parte delle richieste specifiche dei gruppi genovesi accolte con pochi/nessun taglio



- Un po' di confusione su varie richieste di finanziamento, da parte delle sigle o sulle Dotazioni, "targate" AIDAInnova
  - Principalmente RD\_FCC, RD\_MUCOL, SHADOWS (proposta per ricerca materia oscura a SPS, altro "erede" di SHiP)
  - Al momento nessun finanziamento accordato, e scarsa disponibilità della Giunta a dare un contributo
  - Non escluso un modesto contributo ( $\implies$  poche richieste) a seguito delle ulteriori restituzioni di ottobre

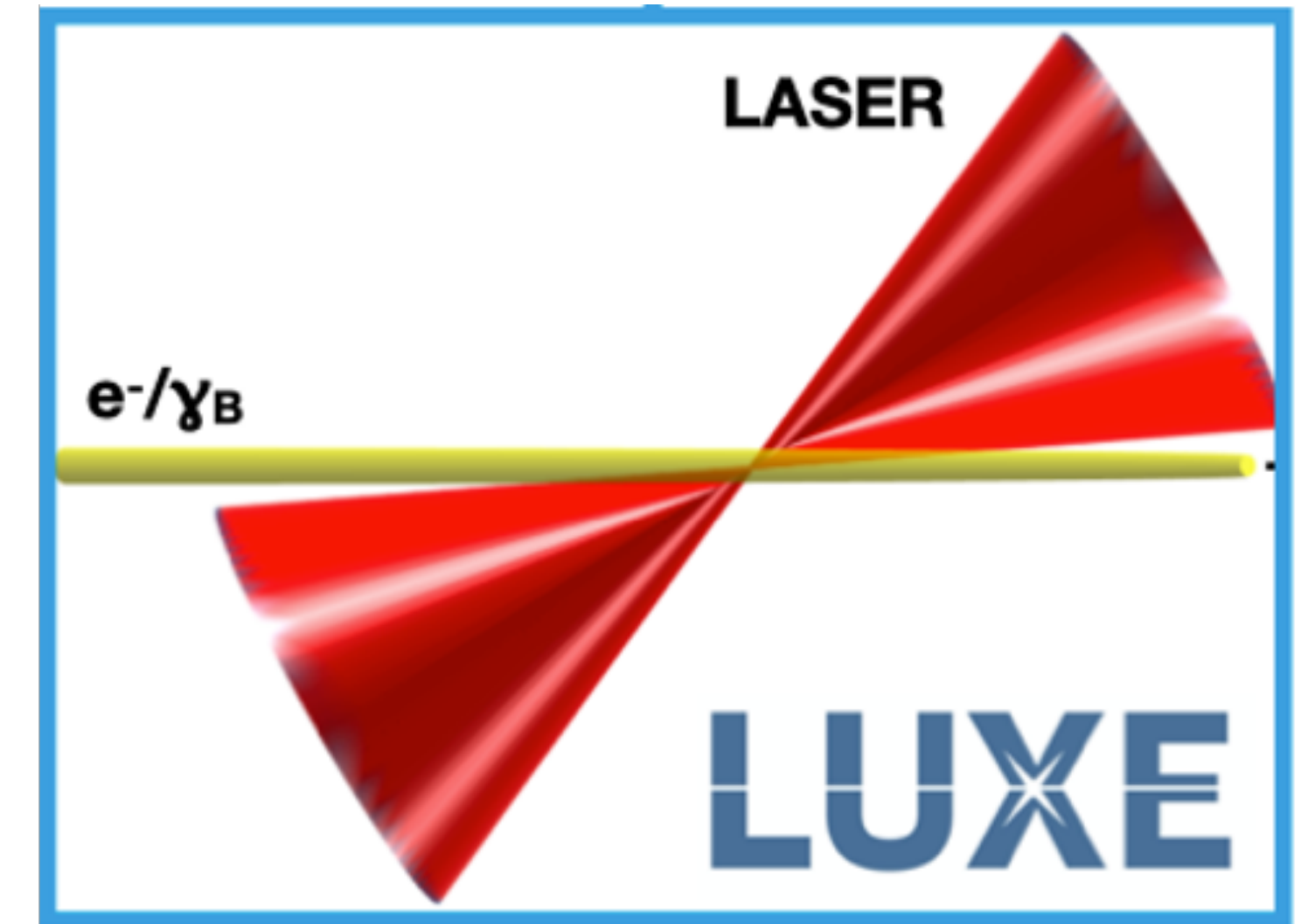


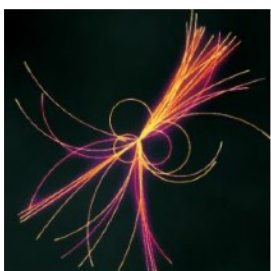
# COMPASS/AMBER

- Lunghe discussioni sull'opportunità di proseguire il finanziamento al programma di COMPASS nella sua nuova incarnazione AMBER, approvata da SPSC (NA66)
  - Lungo programma sperimentale: Fase 1 (2022-2028), Fase 2 (2029 →)
  - Parzialmente sovrapposto nel tempo a quello di COMPASS
- Collegio di valutazione appositamente appuntato dalla Commissione, comprendente teorici
  - Su tre misure principali proposte (raggio del protone, struttura del  $\pi$  con Drell-Yan, misure di sezione d'urto produzione antiprotoni), solo la terza è stata valutata di alto valore scientifico
  - Le piccole assegnazioni s.j. per il 2022 riguardano richieste strettamente legate alla terza misura
- Perplessità sull'opportunità di aprire una nuova, duratura e consistente linea di finanziamento su una linea di ricerca molto marginalmente legata a CSN1



- Scattering di elettroni da XFEL e laser ad alta potenza a DESY-Eu.XFEL (fase 0 dal 2024; inizio presa dati 2026)
  - Studi di QED in regime di alto campo ( $E > 1.3 \times 10^{18}$  V/m)  $\implies$  creazione coppie indotta dal campo.
  - Due set-up: e-laser,  $\gamma$ -laser; rivelatori di  $e^+$ ,  $e^-$ ; opzione rivelatore a valle del beam dump per ricerca nuova fisica (ALP, mCP).
- Analogo collegio di valutazione della Commissione
  - Programma giudicato di interesse (più limitato nel caso delle ricerche di materia oscura)
  - Opportunità di partecipare ad attività sperimentale a Eu.XFEL, che ha comunque una partecipazione italiana
- Proposta partecipazione INFN legata alla realizzazione di un monitor di fascio a zaffiro
  - Richieste di finanziamenti a breve termine (proiezione totale rivelatori: 300 k€)
  - Utilità/necessità del rivelatore al momento ancora non giustificata in modo convincente





# Altre cose “nuove”

- Preparazione di SND@LHC molto avanzata, in tempi molto rapidi!
  - Lavori di sistemazione del sito sperimentale già molto avanzati
  - Versione ridotta dell'apparato sperimentale già testata su fascio; nuovo test in corso
  - Si decide di continuare i finanziamenti per il completamento dell'apparato
- RD\_FCC
  - Struttura organizzativa della Collaborazione internazionale definita
  - Intensa attività di R&D su tutte le parti del rivelatore (IDEA) con contributo INFN
- RD\_MUCOL
  - Inserito nella roadmap degli sviluppi per rivelatori e acceleratori
  - Tecnologia di riferimento: proton driver  $\implies$  tecnologia LEMMA per ora accantonata
  - Programma sperimentale molto spostato in avanti: previsioni per un acceleratore operativo nel 2045