



riunione CSN1

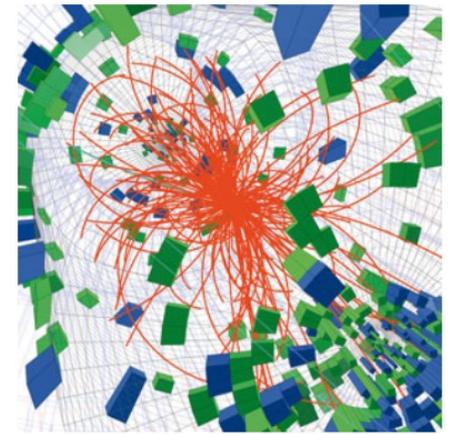
P. de Simone

LNF

11/03/2025

CSN1, riunione del 19-20 Febbraio a Roma

<https://agenda.infn.it/event/45036/>



WEDNESDAY, 19 FEBRUARY

14:00 → 14:30 Comunicazioni

14:30 → 15:00 Aggiornamento Belle 2

Speaker: Antonio Passeri (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)



Belle2_CSN1_19feb...

G. Finocchiaro

15:00 → 15:30 Aggiornamento DUNE

Speaker: Sergio Bertolucci (UNIBO/INFN)



DUNE_CSN1_Feb25...

D. Domenici

15:30 → 16:10 Aggiornamento HyperK

Speaker: Lucio Ludovici (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Hyper-K-CSN1-2502...

16:10 → 16:30

Pausa caffè

16:30 → 17:00 Stato muEDM e sua review

Speaker: Angela Papa (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

muEDM_Referee_Fe...



erc muEDM: misura di un possibile momento di dipolo elettrico anomalo del muone utilizzando, per la prima volta, la tecnica del frozen-spin, presso il PSI

17:00 → 17:20 Discussione muEDM

17:20 → 17:50 Aggiornamento POKER/NA64

Speaker: Andrea Celentano (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

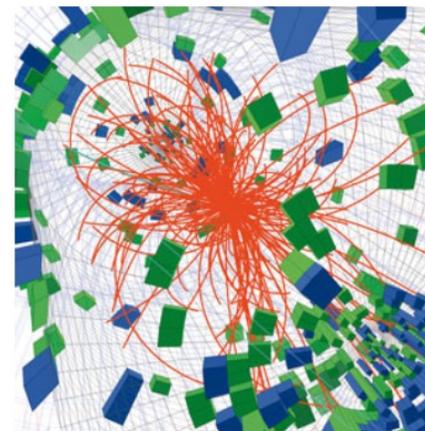
2025_02_CSN1_PO...



erc POKER: POsitron resonant annihilation into dark matter ricerca di LDM dedicata con fascio di positroni, nel contesto di NA64 al CERN

CSN1, riunione del 19-20 Febbraio a Roma

<https://agenda.infn.it/event/45036/>



THURSDAY, 20 FEBRUARY

09:00 → 10:00 **LHCb upgrade 2 e discussione documento comunità italiana**

Speaker: Giovanni Punzi (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

 LHCb-U2_CSN1_20...

10:00 → 10:40 **Stato proposta esperimento Aladdin**

Speaker: Nicola Neri (University and INFN Milan)

 Neri_ALADDIN_CSN...



erc Aladdin: misura del momento di dipolo elettrico e magnetico di barioni con charm, Λ_c^+ , Ξ_c^+ , presso LHC IR3

10:40 → 11:00

Pausa caffè

11:00 → 11:30 **Trattamento licenze software**

Speaker: Maria Cristina Vistoli (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

 SoftwareperCSN12...

- 1) survey dei contributi pagati dai coordinatori di GR1 per licenze richieste dagli esperimenti nel 2024
- 2) survey delle richieste 2025 in maniera da avere un quadro delle necessità da condividere con il CNAF

11:30 → 12:00 **Riunione Ristretta - prima parte**

13:00 → 14:00

Pausa pranzo

14:00 → 15:30 **Riunione Ristretta - seconda parte**

*tre proposte nate grazie ad un
chiedono di aprire una sigla
→ procedure avviate*



LHCb-U2, andamento review LHCC & CSN1



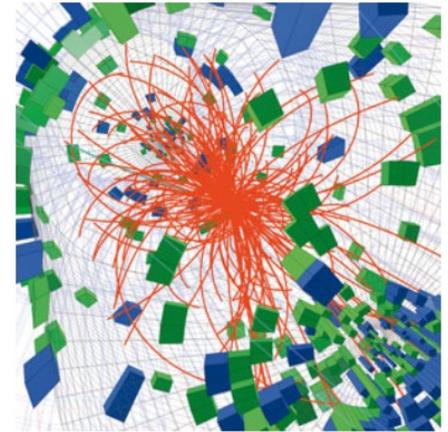
- Scoping Document sottomesso il 2/09/2024, confronta vari livelli di budget
- la review LHCC si e` conclusa la settimana passata
- raccomandazioni di LHCC al RRB 28-30/04/2025

- Scoping Document disponibile ai referees della CSN1
- consegnato ai referees della CSN1 anche un proposal di partecipazione dei gruppi italiani

	Baseline	Middle (1.0)	Low
$L_{\text{peak}} \text{ (cm}^{-2}\text{s}^{-1}\text{)}$	1.5×10^{34}	1.0×10^{34}	1.0×10^{34}
	cost (kCHF)		
TOTAL	181547	156466	122993

- insieme a UK la comunita` italiana e` la piu` numerosa, **coinvolta in 5 sotto rivelatori piu` nell'evoluzione di SMOG2**
- **scenario middle**: costo totale previsto per l'INFN circa 28 M€ in 10 anni, CF inclusi
- **NB**: LS4 troppo breve per tutte le installazioni → necessita' di anticipare alcune installazioni a LS3 (LS3-Enhancement), PicoCal, RICH & RETINA sotto sistemi coinvolti

CSN1, riunione del 19/02: comunicazioni



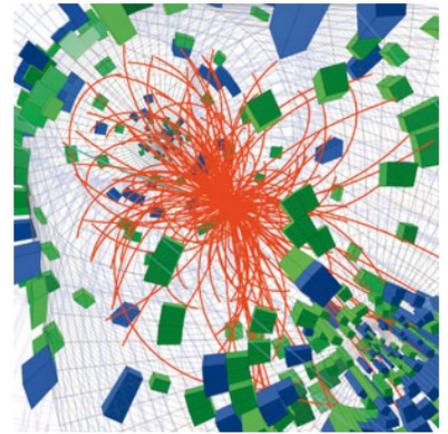
© dalla rappresentante della GE in CSN1, S. Malvezzi:

- ✓ <https://agenda.infn.it/event/44943/overview>
- ✓ non ci sono soldi extra per missioni per il symposium di Venezia

- ✓ DRD: non e` stato ancora firmato MOU tra le founding agencies e il CERN (ci sono circa 1.5 M€ di richieste)

- ✓ non ci sono ancora novita` riguardo l'attuazione del nuovo pre-ruolo (**dal CL:** la Direttrice ha riportato che il MIUR sta per rendere disponibili un primo pacchetto di 250 "borse" da spartire tra Università ed Enti di Ricerca → la Direttrice ha richiesto 2 borse per EuPRAXIA)
- ✓ concorso ricercatori: scritto previsto per l'estate
 - ➔ recentemente e` arrivata della nomina delle commissioni, sperimentali e teorici
 - Marco Grassi DR INFN Pisa, CSN1
 - Graziano Bruni DR INFN Bologna, CSN1
 - Silvia Lenzi Prof. Ordinaria Padova, CSN3
 - Bruna Bertucci Prof. Ordinaria Perugia, CSN2
 - Alberto Quaranta Prof. Ordinario Trento, CSN5

CSN1, riunione ristretta del 20/02

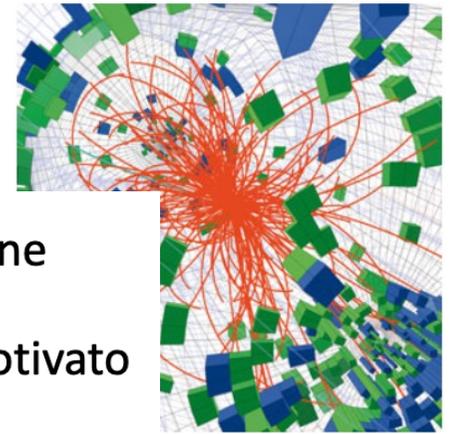


© ESPPU: documento finale INFN non e` accessibile ma riproduce il documento CSN1 piu` alcuni inputs dalle altre commissioni

✓ tutti i singoli documenti delle CSN, dei Laboratori Nazionali, del MAC, e del calcolo saranno sottomessi

© ESPPU Milano: [contributo di R. Tenchini](#) & [documento CSN1](#)

ESPPU Milano: contributo di R. Tenchini

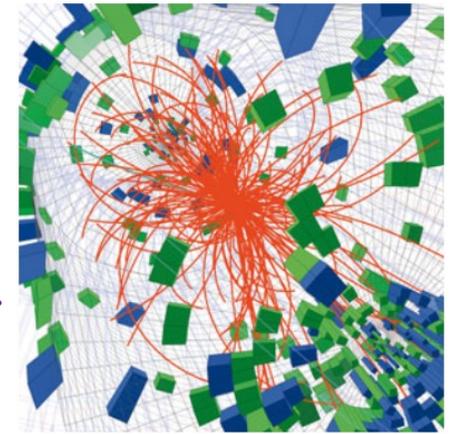


- Il focus di questa ESPPU riguarda un nuovo grande progetto a lungo termine (aka FCC), ma **i progetti in corso e già approvati sono una componente rilevante della strategy stessa**: il loro sostegno continua ad essere ben motivato
 1. Hanno di per se forte potenziale di esplorazione e scoperta
 2. Forniscono misure importanti al grande progetto successivo
 3. Forniscono preziose opportunità di formazione a una generazione di giovani fisici, quella che supervisionerà e dirigerà la ricerca fondamentale in progetti a lungo termine !
 4. Il loro successo e' un pre-requisito per farci approvare il progetto successivo
- ✓ ha citato gli upgrades in corso per HL-LHC di ATLAS, CMS, ma anche le proposte di upgrade di LHCb-U2 e di Belle II
- ✓ ha sottolineato anche l'impegno presente e futuro della CSN1 per le ricerche di LFV nelle transizioni $\mu \rightarrow e\gamma$: MEG2 e Mu2e
- ✓ ha dedicato ampio spazio anche alle nuove entries in CSN1, gli esperimenti di fisica del neutrino agli acceleratori, DUNE e HyperKamiokande, entrambe in fase di costruzione
- ➔ l'INFN è tra le institution leaders:
 - dei due dimostratori di DUNE: ProtoDUNE-HD e ProtoDUNE-VD
 - l'on-axis near detector di DUNE – SAND (aka KLOE !)
 - la realizzazione delle TPC del nuovo near-detector di T2K/HyperKamiokande
 - il dimostratore del concetto di fascio monitorato e taggato (NP06/ENUBET)

ESPPU Milano: contributo di R. Tenchini

la costruzione di una strategia per la fisica delle particelle in Europa coinvolge aspetti legati alla **fisica**, alla **tecnologia** e alla **geopolitica**

conclusioni

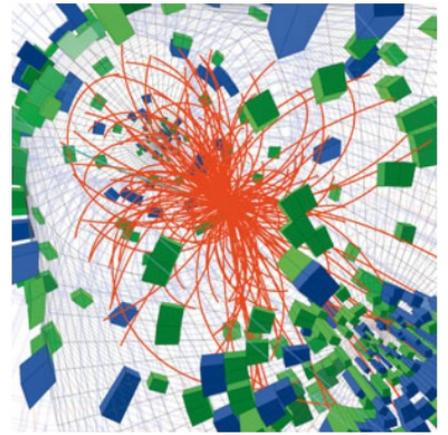


l'attuale scenario della fisica delle particelle richiede una **maggiore precisione in un'ampia serie di misure di fisica elettrodebole**, compreso ovviamente il settore del bosone di Higgs, e una **sostanziale estensione del territorio esplorato alla ricerca di nuovi fenomeni**

quando si parla di nuovi progetti, **la tecnologia gioca un ruolo importante in ogni decisione**: ci sono progetti la cui progettazione e costruzione potrebbe iniziare essenzialmente ora (ad esempio **un collider e^+e^- Z/W/Higgs/top**) e altri progetti molto rilevanti che richiedono passi tecnologici significativi, anche se realistici (ad esempio un **collisore pp a 100 TeV o un collisore di muoni**)

il programma integrato FCC-ee + FCC-hh rappresenta la soluzione migliore per rispondere in modo ottimale a un'ampia serie di importanti domande di fisica

una visione europea a lungo termine, che incorpori il progetto FCC e altri futuri progetti ad acceleratori, richiede sforzi dedicati agli studi di fisica, ai rivelatori e alla R&D sugli acceleratori, che l'INFN CSN1 ha già iniziato a sostenere, secondo la roadmap di ECFA (e.g. DRD)



Grazie!