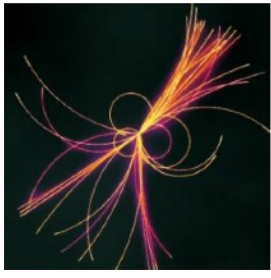


Note dalla riunione CSN1 di bilancio

Riunione di Gruppo 1 - Genova, 06/10/2022



Riunione “in casa”

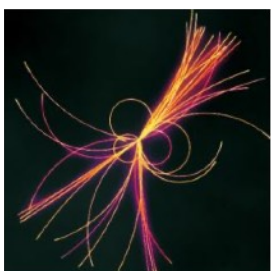


Arenzano, 12-16/10/2022



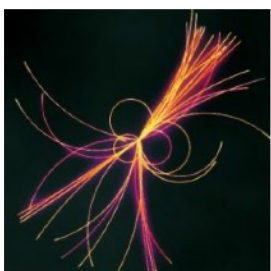
Budget 2023

- La disponibilità di base per il 2023 è quella “consueta”: **20 M€**
 - la parte destinata ai fondi di missione è limitata, al solito, a **8 M€**
- Per le richieste relative alla costruzione per HL-LHC (ATLAS-Fase2 + CMS-Fase2 “core”), la Commissione finanzia circa il 50%: per il restante ~50% si attinge dai fondi LHC-FOE
- I fondi per il calcolo destinati ai TIER1 (1 M€) provengono dal PNRR
- 300 k€ aggiuntivi dalla GE per la nuova sigla RD_FLAVOUR (3 anni)
- 300 k€ aggiuntivi dalla GE per la nuova sigla IGNITE (4 anni)
- Per l’R&D su magneti e acceleratori per RD_FCC e RD_MUCOL, i fondi dovranno provenire da sorgente esterna alla Commissione



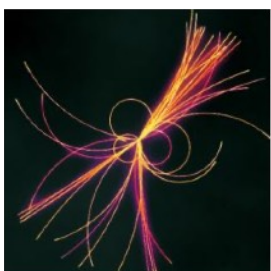
Restituzioni 2022

- L'allentamento delle restrizioni per il Covid ha ridotto le restituzioni per missioni rispetto agli ultimi 2 anni
- Avanzi bilancio 2022:
 - restituzioni: **2785 k€** (di cui 1274 k€ di missioni);
 - ulteriori avanzi dal fondo indiviso: **890,5 k€** (di cui 197,5 k€ di missioni)
- La GE ha concesso il riutilizzo integrale degli avanzi per ri-assegnazioni sul 2022:
 - 3388 k€ per anticipi 2023;
 - 50 k€ per ulteriori assegnazioni 2022;
 - 118 k€ per contratti AdR (dal reso derivante dai fondi RISE di GMINUS2 e PMU2E);
 - 120 k€ per integrazione del costo 2022 dei contratti PJAs e Doct. Student al CERN



Borse, simil-fellow ecc.

- Richieste ex-similfellow:
 - 21 richieste per posizioni “Doctoral Student” per LHC (7 ATLAS + 7 CMS + 7 LHCb): ne saranno finanziate 13;
 - una richiesta di Proj. Ass. per ATLAS;
 - richieste di analoghe posizioni Doctoral Student da altri esperimenti (SND@LHC, NA62, POKER)
 - NB: tutte queste posizioni sono finanziate su fondi “interni”, non assegnati separatamente
 - Inizio a marzo e settembre (bandi per marzo prossimi all’uscita)
- Possibile ripartenza delle borse trimestrali per giovani presso i laboratori internazionali
 - da valutare a novembre alla luce delle condizioni sanitarie



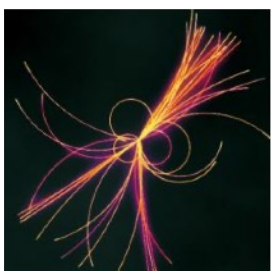
Sigle sinergiche

- La Commissione considera “sigle sinergiche” quelle sigle non direttamente legate a esperimenti, ma rivolte a progetti di R&D di vario genere che possono avere un impatto concreto sugli esperimenti:
 - principalmente sigle di CSN5 o CS3N;
 - anche progetti con finanziamenti esterni (PRIN, ERC, AIDAInnova, ecc.);
 - alcune sigle organiche alla CSN1 (IGNITE)
- Le percentuali attribuite alle sigle sinergiche vengono incluse nel conteggio degli FTE nella valutazione dei referee (sia per gli esperimenti, sia per le Dotazioni)
- La gestione di queste sigle in Commissione diventa sempre più invasiva
 - 37 sigle (!) considerate quest’anno
 - contabilità non automatizzata e molto onerosa per i referee
- Intenzione di proporre una semplificazione della gestione in vista dei preventivi per il 2024



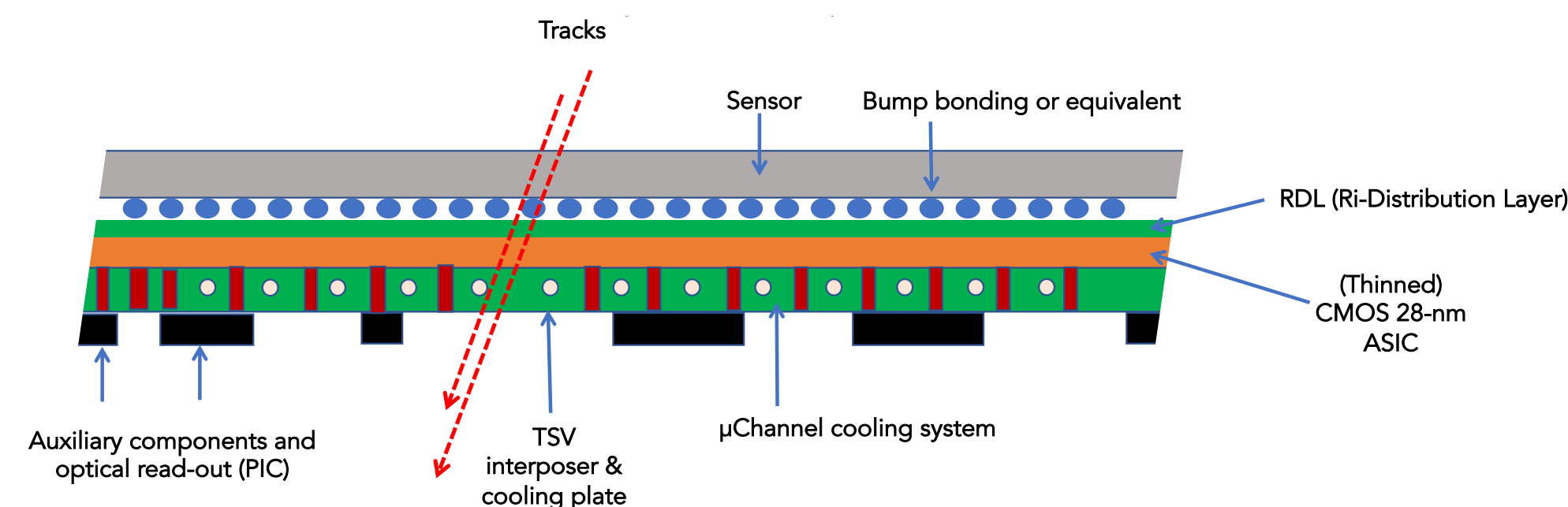
Nuova sigla: RD_FLAVOUR

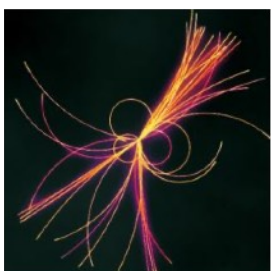
- Negli ultimi anni, la fisica del flavour sta nuovamente suscitando parecchie attenzioni dalla comunità teorica e sperimentale:
 - “tensioni” con le previsioni del MS (p.es. $R(K)$ da LHCb);
 - molte misure su universalità leptonica o violazione del numero leptonico in corso o proposte;
 - decadimenti rari di B , D o K
- Il Presidente ha ottenuto dalla GE un finanziamento extra di 300 k€/anno per tre anni per R&D su esperimenti con spiccate potenzialità sulla fisica del flavour
 - Sigla “tecnica”: no FTE, no missioni specifiche
 - RN e referee mutuati dalle sigle degli esperimenti coinvolti
- Già per il 2023, richieste rivolte a R&D per futuri upgrade finanziate su questa sigla
 - Al momento, LHCb, Belle II, NA62 (→ HIKE), RD_FCC (FCC-ee al picco Z^0)
 - Maggior parte del finanziamento assegnato; rimanente in tasca da assegnare in corso d’anno



Nuova sigla: IGNITE

- Numerosi upgrade o nuovi esperimenti previsti per i prossimi anni avranno l'esigenza di ottenere misure combinate di spazio e di tempo ("4D") con altissima risoluzione
 - La tecnologia per produrre sensori con queste caratteristiche è sostanzialmente a portata di mano
- Le prestazioni richieste, unite alla necessità di sopportare enormi dosi di radiazione, puntano allo sviluppo di ASIC dedicati con **tecnologia a 28 nm**
 - "Vecchio" standard per il mercato, ancora embrionale per HEP
 - INFN in questo momento all'avanguardia
- Su proposta di A. Lai, la GE ha disposto l'apertura di una sigla dedicata in CSN1
 - Finanziamento: 300 k€/anno per 4 anni
 - Sigla anomala per la CSN1; comprende FTE (~18 attualmente) e limitati finanziamenti per missioni
 - Per il 2023, intero finanziamento temporaneamente assegnato a Cagliari





Assegnazioni - bilancio

- Le proposte di assegnazione non per missioni sono rientrate nel budget disponibile, approfittando delle restituzioni dei vari contributi di GE
- Le proposte iniziali di assegnazioni per missioni hanno superato il budget per ~600 k€
⇒ applicato **taglio lineare del 7%**
- Nota: i criteri di assegnazione dei fondi di missione per i grandi esperimenti LHC sono divenuti via via più involuti, e richiedono dispendio di tempo da parte di Rappresentanti Locali, Rappresentanti Nazionali e referee
 - È stato dimostrato come la distribuzione delle quote SJ assegnate dai RN in corso d'anno alle varie Sezioni per tener conto delle varie esigenze “contenga” le variazioni tra Sezioni basate sui criteri dei referee
 - La questione verrà ulteriormente discussa per verificare la possibilità di semplificare i criteri per i prossimi preventivi