

Comitato terza missione

Lorenzo Caccianiga

lorenzo.caccianiga@mi.infn.it

III piano LITA

Consiglio di sezione 12 Febbraio 2023

Cos'è la C3M

- **Commissione strutturata come le CSN:** ha un suo budget (330 k€ per l'anno 2024), delle sue sigle, le richieste di fondi vengono fatte come per le CSN incluso il sistema di referee interni
- **Anagrafiche:** Ricercatori e tecnologi mettono **sempre percentuale dello 0%** specificando nelle note il numero di ore dedicate a ogni sigla di C3M. Tecnici e amministrativi invece possono avere percentuali non nulle.
- **Finanzia progetti con respiro nazionale:** le attività locali sono invece finanziate dai singoli direttori
- **Più di venti sigle attualmente in anagrafica:** Alcune legate a eventi specifici (salone del libro, festival della scienza...) ma possono portare allo sviluppo di attività più estese (come successo a ICD->Ocra e in prospettiva PLAY_C3M)
- **Procedure unificate ad es. per pagare studenti universitari come tutor** [contratti di collaborazione occasionale a 25€/ora, con un albo nazionale dal quale potranno attingere le varie attività. La versione pilota del bando è stata chiusa a febbraio, ora si capiranno le modalità per richiedere i contratti]

Cos'è la C3M - novità dalla riunione di Gennaio

Novità in vista

- **Comitato scientifico:** ogni progetto dovrà avere un comitato scientifico che aiuti la gestione, possibilmente con esperti esterni all'INFN dell'area di interesse
- **Centralizzazione fondi:** Per evitare fondi non spesi si assegnano i fondi, salvo eccezioni motivate, alla sezione capofila di ogni progetto. Tutti i fondi non spesi entro fine settembre verranno ripresi dalla C3M e redistribuiti.
- **Bilanciamento di genere** Raccomandazione importante per tutti i progetti che coinvolgono le scuole e in cui partecipano studenti selezionati dalla scuola e non classe intere: chiedere nella selezione degli studenti di *rispettare il più possibile il bilanciamento di genere della scuola di origine*. Ogni scuola dovrebbe avere i propri dati, ma nel caso sono disponibili statistiche nazionali per il tipo di scuola, posso fornirvele se necessario
- **Gruppi di lavoro:** si è creata una struttura di gruppi di lavoro dedicati a vari temi:

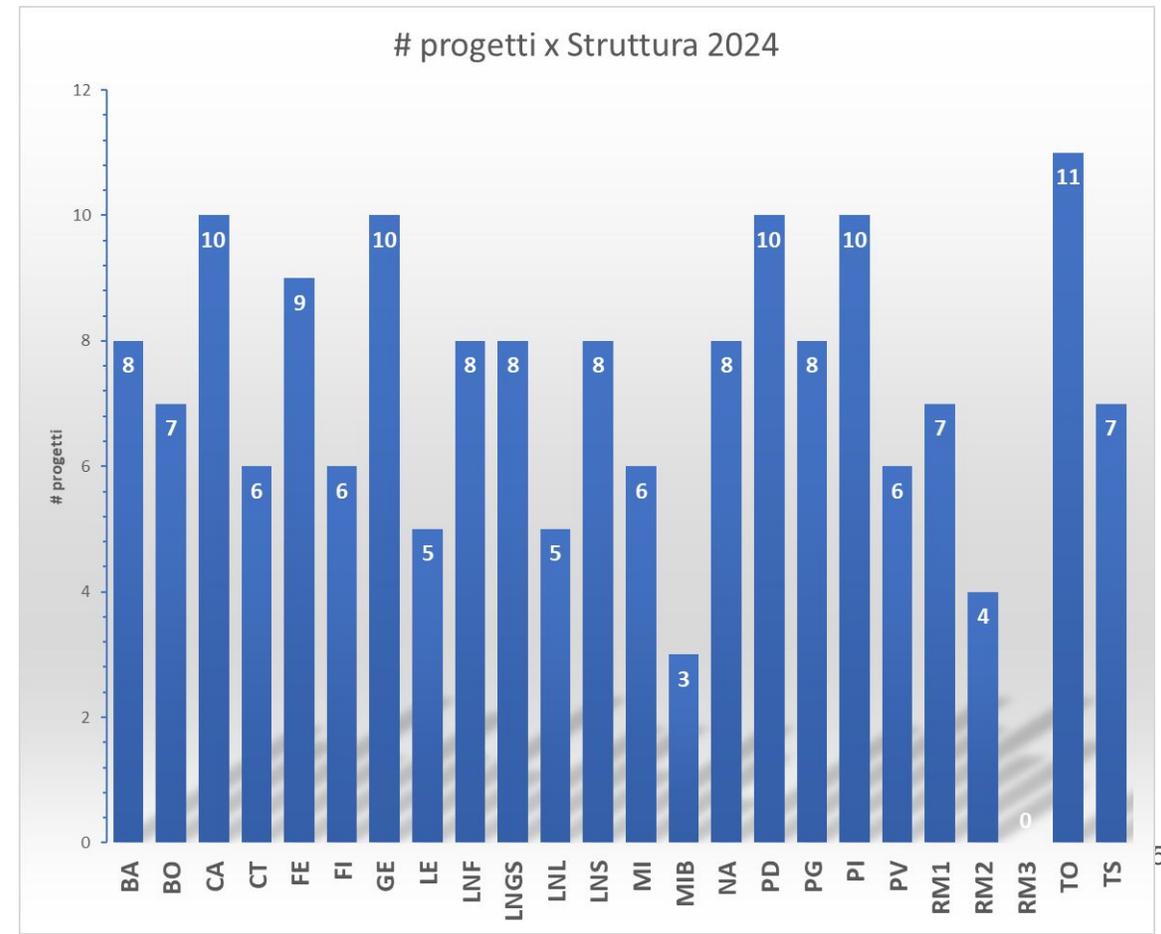
Cos'è la C3M - novità dalla riunione di Gennaio

Novità in vista

- **Gadget:** si sta valutando di non concedere più fondi alle singole sigle per acquistare gadget ma centralizzare l'acquisto per risparmiare
- **Valutazione ex-post:** si sta valutando di bandire un nuovo assegno per continuare il lavoro di Suania Campo che ha aiutato molto a formulare i questionari e a interpretare i risultati. Qualche dubbio sul fatto che poi candidati si presentino effettivamente.
- **Presenze festival:** Si stanno studiando modi per avere dei numeri affidabili delle interazioni con i nostri stand ai vari festival. Al momento il rapporto partecipanti al festival/interazioni con il nostro stand riportato nei vari festival è troppo diverso per essere considerato affidabile. Al momento c'è un abisso tra i dati ultra-precisi delle attività con le scuole (che registrandosi forniscono ampi dettagli) e le attività per il grande pubblico
- **Campus estivo:** a partire dal 2025 si propone l'idea di organizzare un campus estivo per studenti di liceo unificato in modo che possa essere il "premio" per i vincitori di attività nelle varie sigle.

La C3M a Milano

- **Mailing list per coordinare le attività:** cc3m_mi@lists.mi.infn.it
- **Sigle attive nel 2024:** Art and Science, Asimov, Lab2Go, Masterclass, OCRA, Radiolab (+ PLAY?)
- **Riunione nazionale Play:** organizzata il 6 febbraio da Marcello Rossetti Conti e Andrea Rossi, con una ventina di partecipanti. Si sono testati giochi da portare a Modena a maggio e discusso del futuro della sigla.
- **Evento sulle donne nella scienza - 8 Marzo:** organizzato da AISF, in attesa di conferma **patrocinio INFN** dalla presidenza. Partecipano Lucia Votano (INFN) e Rita Sambruna (NASA). Dalle 8:50 alle 12:30, ci sono ancora posti liberi.



International Masterclasses



- Iniziativa dell'IPPOG (International Particle Physics Outreach Group) in cui l'Italia è rappresentata dall'INFN
- Masterclass rivolta agli studenti degli ultimi anni dei licei
- Una giornata di full immersion nel mondo delle particelle elementari durante la quale agli studenti vengono illustrati alcuni concetti della fisica delle particelle e viene spiegato come funziona il lavoro di un ricercatore
- Giornata tipo:
 - uno o due seminari introduttivi
 - Analisi di veri dati di un esperimento di fisica delle particelle elementari
 - Discussione finale dei risultati ottenuti in videoconferenza (moderata dal CERN) con altri gruppi di studenti che hanno svolto la stessa attività in parallelo in università o istituti di ricerca in altre parti del mondo
- Nato originariamente con gli esperimenti ad LHC (ALICE, ATLAS, CMS, LHCb, nel corso degli anni è stato esteso ad includere anche altri progetti:
 - Belle II, Minerva, Particle Therapy, Pierre Auger Observatory



Le Physics Masterclass sono giunte alla XX edizione e coinvolgono oggi piu' di 13000 studenti di 60 nazioni e circa 225 Universita' e centri di ricerca.

Le Masterclass si svolgono ogni anno in questo periodo. L'edizione 2024 va dal 15 febbraio al 27 marzo

- A Milano INFN e Dipartimento di Fisica organizzano le seguenti Masterclass
 - ATLAS: quest'anno X edizione (L. Carminati, F. Tartarelli, R. Turra)
 - Particle Therapy: IV edizione (F. Groppi)
 - Pierre Auger Observatory: I edizione quest'anno! (L. Caccianiga)

Grazie a Silvia Rognoni che partecipa con noi a questo progetto sin dalla prima edizione del 2014!

Pagina riassuntiva delle Masterclass di Milano 2024

<https://agenda.infn.it/event/39261/>

Masterclasses Milano 2024



International Masterclasses

20th International Masterclasses 2024

Masterclass ATLAS - due date: 11 e 25 marzo

<https://agenda.infn.it/event/38554/>

Particle Therapy: 12 febbraio. Oggi!

<https://agenda.infn.it/event/39292/>

Pierre Auger Observatory: 19 marzo

<https://agenda.infn.it/event/39530/>

Per esempio, Masterclass ATLAS:

Nel 2023: 74 studenti da 22 Licei della Lombardia (MI, CO, BG, LC, LO, VA, BS) + Piacenza

Simili numeri negli anni precedenti

Le iscrizioni sono ancora aperte per le Masterclass di ATLAS e di Pierre Auger e ci sono posti disponibili, se avete contatti con Licei informateli di questa iniziativa

OCRA

- **Coordinamento delle attività legate ai raggi cosmici** - resp. locale Lorenzo Caccianiga
- **Nata come unione delle sezioni partecipanti all'International Cosmic day**
“masterclass” organizzata da Desy che prevede una misura dal vivo del flusso di raggi cosmici solitamente si svolge a novembre - quest'anno abbiamo svolto noi l'edizione online
- **Sito web:** include attività laboratoriali e approfondimenti sui raggi cosmici



OCRA

- **Include dei notebook di analisi dati guidata** ad esempio dei dati di Auger
- **Masterclass Auger:** nelle prime edizioni di prova incluse in OCRA, ora probabilmente scorporate
- **Corso di aggiornamento per i docenti** per affiancare le attività disponibili
- **Stage finale:** ogni anno si selezionano 2 studenti da ogni sede e partecipano a uno stage di 2 giorni. Il primo anno a LNGS, poi pausa covid, poi a Frascati con lancio pallone stratosferico. In futuro probabilmente confluirà nell'evento unico C3M
- Attività satelliti sulla misura dei raggi cosmici (ad es. Aosta 2023)

