

Riunione CSN1

LNF 26/05/2023

G. Finocchiaro

INFN - Laboratori Nazionali di Frascati

Nella riunione di oggi non ci atteniamo al formato delle ultime riunioni, con report dagli esperimenti LNF discussi in CSN1

Riunione alla Biodola

<https://agenda.infn.it/event/35089>

Dal 17 al 19 maggio 2023



- Prima giornata dedicata a panoramica e riflessioni su strategie a medio e lungo termine (presentazioni di ottimo livello IMHO)
- Seconda giornata dedicata ad aggiornamenti dagli esperimenti in presa dati e in upgrade (FASE 2)
- In una prossima riunione fisica dei K , dark sector

R. Tenchini ==> Futuro (1)

- La preparazione del dopo-LHC inizia adesso:
 - I primi carotaggi e la definizione dettagliata dei siti per FCC sono un tema concreto per il 2023 → **siamo pronti a svolgere un ruolo di primo piano nelle scelte per i detector di FCC-ee e nelle proto-collaborazioni sperimentali ?** [talk di Franco Bedeschi]
 - Una visione a lungo termine implica attenzione a nuove tecnologie per la frontiera di energia → **quali sono i passi per dimostrare la fattibilità di un muon collider ?** (dimostratore ovvero “ADA per muoni”) [talk di Nadia Pastrone]
 - Possiamo accontentarci di un solo progetto o **ci sono motivi per essere ambiziosi e costruire una visione con progetti tra loro complementari ?** [keynote talk Roberto Franceschini]

R. Tenchini ==> Futuro (1)

- La preparazione del dopo-LHC inizia adesso:
 - I primi carotaggi e la definizione dettagliata dei siti per FCC sono un tema concreto per il 2023 → **siamo pronti a svolgere un ruolo di primo piano nelle scelte per i detector di FCC-ee e nelle proto-collaborazioni sperimentali ?** [talk di Franco Bedeschi]
 - Una visione a lungo termine implica attenzione a nuove tecnologie per la frontiera di energia → **quali sono i passi per dimostrare la fattibilità di un muon collider ?** (dimostratore ovvero “ADA per muoni”) [talk di Nadia Pastrone]
 - Possiamo accontentarci di un solo progetto o **ci sono motivi per essere ambiziosi e costruire una visione con progetti tra loro complementari ?** [keynote talk Roberto Franceschini]

Conclusions

- ❖ INFN very well positioned in FCC R&D
- ❖ INFN proposed detector concept IDEA is baseline for many studies
- ❖ Several R&D in progress strongly supported by INFN (CSN1, CSN5)
 - All included in AidaInnova
 - Additional EU external funds:
 - Eurizon, EuroLabs, FCC-IS, μTubes
- ❖ Strong connection with new ECFA/CERN DRD organization
- ❖ All R&D activities still very open to new collaborators
- ❖ Growing interest from USA (BNL workshop!)

CSN1 - La Biolla - Maggio 2023 31 F. Bedeschi - INFN-Pisa

R. Tenchini ==> Futuro (1)

- La preparazione del dopo-LHC inizia adesso:
 - I primi carotaggi e la definizione dettagliata dei siti per FCC sono un tema concreto per il 2023 → **siamo pronti a svolgere un ruolo di primo piano nelle scelte per i detector di FCC-ee e nelle proto-collaborazioni sperimentali ?** [talk di Franco Bedeschi]
 - Una visione a lungo termine implica attenzione a nuove tecnologie per la frontiera di energia → **quali sono i passi per dimostrare la fattibilità di un muon collider ?** (dimostratore ovvero “ADA per muoni”) [talk di Nadia Pastrone]
 - Possiamo accontentarci di un solo progetto o **ci sono motivi per essere ambiziosi e costruire una visione con progetti tra loro complementari ?** [keynote talk Roberto Franceschini]



FUTURE CIRCULAR COLLIDER

- ❖ INFN very well po
- ❖ INFN proposed de
- ❖ Several R&D in pr
 - All included in Aic
 - Additional EU ext
 - Eurizon, EuroLabs
- ❖ Strong connection
- ❖ All R&D activities
- ❖ Growing interest fr

CSN1 - La Biologia - Maggio 2023

Conclusions e plans

International Collaboration GOALS:

- pre-conceptual design report with cost and power scale
 - test facility conceptual design
 - prepared R&D programme
 - ➔ **updated timeline: Muon collider $\sqrt{s} = 3$ TeV ready to take data after HL-LHC**
- **Design Study** work getting well organized in WG
 - HORIZON-INFRA-2022-DEV-01-01 **EU project** approved
 - ➔ Beneficiaries: INFN, Univ. MI, Univ. PD Associated: Univ. BO, Univ. PV
 - ➔ **IMPORTANT INFN support – approved by INFN management in March '23**

**Advances in detector and accelerator pair
with the opportunities of the physics case**

Please subscribe at the CERN e-group “muoncollider”:
MUONCOLLIDER-DETECTOR-PHYSICS MUST-phydet@cern.ch
MUONCOLLIDER-FACILITY MUST-mac@cern.ch

45

R. Tenchini ==> Futuro (1)

- La preparazione del dopo-LHC inizia adesso:
 - I primi carotaggi e la definizione dettagliata dei siti per FCC sono un tema concreto per il 2023 → **siamo pronti a svolgere un ruolo di primo piano nelle scelte per i detector di FCC-ee e nelle proto-collaborazioni sperimentali ?** [talk di Franco Bedeschi]
 - Una visione a lungo termine implica attenzione a nuove tecnologie per la frontiera di energia → **quali sono i passi per dimostrare la fattibilità di un muon collider ?** (dimostratore ovvero “ADA per muoni”) [talk di Nadia Pastrone]
 - Possiamo accontentarci di un solo progetto o **ci sono motivi per essere ambiziosi e costruire una visione con progetti tra loro complementari ?** [keynote talk Roberto Franceschini]

FUTURE CIRCULAR COLLIDER

- ❖ INFN very well positioned
- ❖ INFN proposed detector
- ❖ Several R&D in progress
 - All included in Action Plan
 - Additional EU external funding
 - Eurizon, EuroLabs
- ❖ Strong connection with the LHC
- ❖ All R&D activities are ongoing
- ❖ Growing interest from the international community

CSN1 - La Biologia - Maggio 2023

Conclusions e plans

International Collaboration GOALS:

- pre-conceptual design report with cost and power scale
- test facility conceptual design
- prepared R&D programme
- ➔ **updated timeline: Muon collider $\sqrt{s} = 3$ TeV ready to test**

• **Design Study** work getting well organized in WG
HORIZON-INFRA-2022-DEV-01-01 **EU project** approved
➔ Beneficiaries: INFN, Univ. MI, Univ. PD Associated: ...
➔ **IMPORTANT INFN support – approved by INFN management**

Advances in detector and accelerator physics with the opportunities of the physics case

Please subscribe at the CERN e-group “muoncollider”:
MUONCOLLIDER-DETECTOR-PHYSICS MUST-phydet@cern.ch
MUONCOLLIDER-FACILITY MUST-mac@cern.ch

Conclusions

- dedicated e^+e^- factory stages prove to be the “easiest” factories to operate (and to interpret) when it comes to precision measurements ($\delta m_W, \delta m_t, \delta m_Z, \dots$)
 - high-energy machines (pp or $\mu\mu$) can often probe the microscopic phenomena that motivate the precision measurements and often surpass it by far (see t_R compositeness example, EWPT in SMEFT)
 - in many instances the $\mu\mu$ collider can play the role of the hh in finishing the job started by ee with the bonus of potentially being run in the same years while also contributing as a “multiplex”-factory)
 - well motivated scenarios require inputs from all projects to reach a conclusion ($h \rightarrow \phi\phi$ for ϕ driving EWpt, mechanisms for neutrino mass, ...)
 - interactions between timelines of the projects is highly non-trivial
- 
- during the long time from now to the next collider results from outside highest-energy colliders might give a strong hint of where BSM might lie (e.g. for WIMPs, flavor, GWs, EDMs)

R. Tenchini ==> Futuro (2)

- CSN1 , acceleratori e tecnologia
 - In uno scenario in cui i futuri strumenti base per la fisica di afferenza alla nostra commissione, ovvero **gli acceleratori alla frontiera dell'energia e dell'intensità**, sono pochi e prevedono tempi lunghi di R&D e costruzione, quale e' il ruolo della CSN1 nello stimolare un ruolo italiano nella preparazione e costruzione di strumenti di nostro interesse ?
 - → rapporto con INFN Acceleratori [talk di David Alesini]
 - → rapporto con il Machine Advisory Committee [talk di Giovanni Bisoffi]
 - → rapporto con il gruppo 5 [talk di Alberto Quaranta]

R. Tenchini ==> Futuro (2)

- CSN1 , acceleratori e tecnologia
 - In uno scenario in cui i futuri strumenti base per la fisica di afferenza alla nostra commissione, ovvero **gli acceleratori alla frontiera dell'energia e dell'intensità**, sono pochi e prevedono tempi lunghi di R&D e costruzione, quale e' il ruolo della CSN1 nello stimolare un ruolo italiano nella preparazione e costruzione di strumenti di nostro interesse ?
 - → rapporto con INFN Acceleratori [talk di David Alesini]
 - → rapporto con il Machine Advisory Committee [talk di Giovanni Bisoffi]
 - → rapporto con il gruppo 5 [talk di Alberto Quaranta]

CONCLUSIONI/SVILUPPI

- ⇒ Parole chiave: **sinergia, applicazioni, scala temporale** ridotta finalizzata a motivare giovani ricercatori a lavorare nel campo degli acceleratori per HEP
- ⇒ **Molti R&D in progress** già si configurano in questo modo: magneti HTS, film sottili per cavità SC, cavità rf in campo magnetico
- ⇒ **Molti R&D sono comuni** ai vari progetti di futuri colliders
- ⇒ **INFN-A può sicuramente svolgere funzione di rete**, consultiva e divulgativa
- ⇒ **Problema energia, efficienza, etc...** da studiare nel dettaglio per capire come INFN (campo acceleratori) puo' contribuire.

R. Tenchini ==> Futuro (2)

- CSN1 , acceleratori e tecnologia

- In uno scenario in cui i futuri strumenti base per la fisica di afferenza alla nostra commissione, ovvero **gli acceleratori alla frontiera dell'energia e dell'intensità**, sono pochi e prevedono tempi lunghi di R&D e costruzione, quale e' il ruolo della CSN1 nello stimolare un ruolo italiano nella preparazione e costruzione di strumenti di nostro interesse ?
- → rapporto con INFN Acceleratori [talk di David Alesini]
- → rapporto con il Machine Advisory Committee [talk di Giovanni Bisoffi]
- → rapporto con il gruppo 5 [talk di Alberto Quaranta]

CONCLUSIONI/SVILUPPI

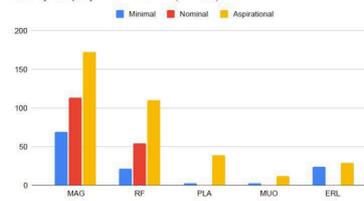
- ⇒ Parole chiave: **sinergia, applicazioni, scala temporale** ridotta finalizzata a mo nel campo degli acceleratori per HEP
- ⇒ **Molti R&D in progress** già si configurano in questo modo: magneti HTS, fil campo magnetico
- ⇒ **Molti R&D sono comuni** ai vari progetti di futuri colliders
- ⇒ **INFN-A può sicuramente svolgere funzione di rete**, consultiva e divulgativa
- ⇒ **Problema energia, efficienza, etc...** da studiare nel dettaglio per capire con contribuire.

INFN Outlook

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

1. High field magnets
2. High gradient rf systems
3. High gradient plasma-based accelerators
4. Muon collider
5. Energy-recovery linacs

Five-year project resources (MCHF)



INFN prima istituzione-LDG nel finanziamento dell'R&D di acceleratori per la HEP

1. Falcon-D, IRIS, (HFM-Italia), studio di materiali per il MC, HTS-coil per la cooling cell del MC, ...
2. Cavità HG/HQ per: FCCee, ILC, MC, CEPC, ERL, ... e in Nb₃Sn/Cu per FCCee
3. EupraXia
4. MuCol (MDI, Cooling cell, cavità del RCS, magneti rad+heat-hard*
5. Partecipazione ad iSAS

R. Tenchini ==> Futuro (3)

- CSN1 e calcolo. Gli strumenti di calcolo sono una componente essenziale dei nostri esperimenti: **quale evoluzione a medio/lungo termine in un periodo di forti cambiamenti (PNRR, tecnopolo, etc.) ?**
 - → Talk di Gianpaolo Carlino e Daniele Bonacorsi
- La **fisica del flavour** rappresenta una opportunità **con acceleratori già' esistenti o in fase di upgrade**:
 - → una visione teorica aggiornata [talk di Luca Silvestrini]
 - → il settore dei neutrini agli acceleratori [talk di Francesco Terranova]
 - → upgrade LHCb Fase 2 [talk di Vincenzo Vagnoni]
 - → upgrade Belle 2 [talk di Francesco Forti]

Conclusioni



L' INFN è pienamente coinvolto negli sviluppi internazionali di calcolo scientifico con ruoli di leadership negli esperimenti e nei progetti europei

L'attuale infrastruttura ha dimostrato grande efficacia nel gestire le attività dei primi run LHC. HL-LHC e i nuovi progetti astroparticellari costituiscono una sfida complessa che non si vince senza una significativa evoluzione

Il PNRR ci darà le risorse necessarie per potenziare opportunamente l'infrastruttura ma è un progetto estremamente complesso sia dal punto di vista scientifico-tecnologico che gestionale. Sarà una fatica, ma ce la faremo!

R. Tenchini ==> Futuro (3)

- CSN1 e calcolo. Gli strumenti di calcolo sono una componente essenziale dei nostri esperimenti: **quale evoluzione a medio/lungo termine in un periodo di forti cambiamenti (PNRR, tecnopolo, etc.) ?**
 - → Talk di Gianpaolo Carlino e Daniele Bonacorsi
- La **fisica del flavour** rappresenta una opportunità **con acceleratori già' esistenti o in fase di upgrade**:
 - → una visione teorica aggiornata [talk di Luca Silvestrini]
 - → il settore dei neutrini agli acceleratori [talk di Francesco Terranova]
 - → upgrade LHCb Fase 2 [talk di Vincenzo Vagnoni]
 - → upgrade Belle 2 [talk di Francesco Forti]

CONCLUSIONS

- Current data still allow for NP contributions in $\Delta F=2$ processes at the level of 25-30% of the SM. This however already corresponds to impressive bounds on the NP scale.
- There is ample room for improvement. LHCb phase 2 and Belle II will make considerable progress, hopefully revealing some deviation from the SM
- HL-LHC will also probe in depth the EW sector, and FCC-ee has a remarkable potential in flavour physics which should be explored in depth

FN

n ruoli

ni run
he non

a ma è
che

R. Tenchini ==> Futuro (3)

- CSN1 e calcolo. Gli strumenti di calcolo sono una componente essenziale dei nostri esperimenti: **quale evoluzione a medio/lungo termine in un periodo di forti cambiamenti (PNRR, tecnopolo, etc.) ?**
 - → Talk di Gianpaolo Carlino e Daniele Bonacorsi
- La **fisica del flavour** rappresenta una opportunità **con acceleratori già esistenti o in fase di upgrade**:
 - → una visione teorica aggiornata [talk di Luca Silvestrini]
 - → il settore dei neutrini agli acceleratori [talk di Francesco Terranova]
 - → upgrade LHCb Fase 2 [talk di Vincenzo Vagnoni]
 - → upgrade Belle 2 [talk di Francesco Forti]

C

- Current data show CP violation in quark processes at the NP scale, however already observed at the NP scale.
- There is ample evidence that Belle II will be revealing some of the NP scale physics.
- HL-LHC will also be revealing some of the NP scale physics. FCC-ee has a reach which should be

Conclusioni

- La fisica del neutrino agli acceleratori ha avuto un boost enorme (circa 10 volte il n. di persone e il budget rispetto agli anni 2000) grazie al fatto che l'angolo di mixing tra la prima e la terza famiglia è grande (scoperta di θ_{13}). **Tra le varie cose, questo apre la strada allo studio della violazione di CP nel settore leptonic** [ricorda un po' l'epoca in cui sono state costruite le B-factories... ☺]
- Gli esperimenti attuali hanno portato le precision sui parametri di mixing e le differenze di masse a circa il 10% ma ci sono parametri "difficili" (violazione di CP, gerarchia di massa, ottante) che rimangono inesplorati e sono **praticamente inaccessibili all'attuale generazione di esperimenti**
- Gli esperimenti di prossima generazione avranno accesso a questi parametri e porteranno il livello di confidenza su di essi al livello degli altri parametri noti
- DUNE e HyperKamiokande saranno i primi esperimenti di oscillazione a essere **completamente dominati dalle sistematiche**. Questo spiega perché la conoscenza delle interazioni standard dei neutrini e la caratterizzazione delle sorgenti hanno un ruolo così importante
- Non ho dubbi che si farà chiarezza presto delle residue "anomalie" dei neutrini sterili ma, in compenso, non vedo modelli realistici BSM che generino grandi interazioni non-standard di neutrini
- Se i neutrini sono particelle di Majorana, la matrice di mixing leptonica (PMNS) è sicuramente non-unitaria ma i test di non-unitarietà sono ancora nella loro infanzia e manchiamo di sorgenti potenti di neutrini elettronici come le neutrino factories

R. Tenchini ==> Futuro (3)

- CSN1 e calcolo. Gli strumenti di calcolo sono una componente essenziale dei nostri esperimenti: **quale evoluzione a medio/lungo termine in un periodo di forti cambiamenti (PNRR, tecnopolo, etc.) ?**
 - → Talk di Gianpaolo Carlino e Daniele Bonacorsi
- La **fisica del flavour** rappresenta una opportunità **con acceleratori già esistenti o in fase di upgrade**:
 - → una visione teorica aggiornata [talk di Luca Silvestrini]
 - → il settore dei neutrini agli acceleratori [talk di Francesco Terranova]
 - → upgrade LHCb Fase 2 [talk di Vincenzo Vagnoni]
 - → upgrade Belle 2 [talk di Francesco Forti]

C

- Current data show interesting processes at the NP scale, however already the NP scale.
- There is ample evidence and Belle II will be revealing some of it.
- HL-LHC will also provide interesting data. FCC-ee has a reach which should be

- La fisica del neutrino rispetto agli anni 2000 (scoperta di θ_{13}), **leptonico** [ricordi]
- Gli esperimenti a 10% ma ci sono inesplorati e sono
- Gli esperimenti di confidenza su di
- DUNE e HyperK dalle **sistematiche** caratterizzazione
- Non ho dubbi che non vedo modelli
- Se i neutrini sono ma i test di non elettronici come

Conclusions

- TDRs for LS3 enhancements under development/review in LHCb
 - ECAL and RICH TDRs are expected to be submitted to the LHCC in September, others will follow later
- The Scoping Document for Upgrade II is requested well within 2024 (strong pressure from CERN management to provide it as early as possible)
- It is necessary to agree for a review within INFN now that must also take into account the timing for the Scoping Document
 - Procedure
 - Timeline
 - Required documentation
 - ...

R. Tenchini ==> Futuro (3)

- CSN1 e calcolo. Gli strumenti di calcolo sono una componente essenziale dei nostri esperimenti: **quale evoluzione a medio/lungo termine in un periodo di forti cambiamenti (PNRR, tecnopolo, etc.) ?**
 - → Talk di Gianpaolo Carlino e Daniele Bonacorsi
- La **fisica del flavour** rappresenta una opportunità **con acceleratori già esistenti o in fase di upgrade**:
 - → una visione teorica aggiornata [talk di Luca Silvestrini]
 - → il settore dei neutrini agli acceleratori [talk di Francesco Terranova]
 - → upgrade LHCb Fase 2 [talk di Vincenzo Vagnoni]
 - → upgrade Belle 2 [talk di Francesco Forti]

C

- Current data st processes at th however already the NP scale.
- There is ample and Belle II will revealing some
- HL-LHC will also FCC-ee has a re which should be

CSNI, La Biodola, 17/5/23

- La fisica del neut rispetto agli ann (scoperta di θ_{13}), **leptonico** [ricord
- Gli esperimenti a 10% ma ci sono inesplorati e sono
- Gli esperimenti confidenza su di
- DUNE e HyperKa dalle **sistematiche** caratterizzazione
- Non ho dubbi ch non vedo modell
- Se i neutrini sono ma i test di non elettronici come

Conclusions

- TDRs for LS3 en
 - ECAL and RICH others will foll
- The Scoping Doc (strong pressure possible)
- It is necessary to into account the
 - Procedure
 - Timeline
 - Required docu
 - ...

Conclusioni

- L'upgrade di Belle II comincia a definirsi più chiaramente, anche se rimangono le incertezze dovute agli upgrade della macchina
- Impegni dei gruppi italiani (in ordine di scala temporale)
 - VTX: interessi chiari sullo sviluppo di tecnologia nel breve termine. Definizione del design e delle responsabilità nel 2024.
 - KLM: possibili interessi su elettronica e SiPM nel caso si vada verso la sostituzione degli RPC con scintillatori
 - TOP: R&D su SiPM per la lettura delle barre di quarzo
 - ECL: R&D su diversi cristalli e uso di SiPM per la lettura.
- Essenziale definire al più presto lo scope complessivo e le specifiche dell'upgrade di macchina.



Borse per laureandi

La Fisica delle Particelle per esplorare l'Universo

- La scorsa edizione disastrosa causa pandemia (sebbene ovviamente permessa la dilatazione dei tempi per usufruire della borsa)
- **12** borse trimestrali in laboratori esteri per laureandi o giovani laureati, di cui usufruire non necessariamente in estate, ma comunque entro la fine dell'anno.
- Una certa complicazione nell'iter, che ha portato a una selezione in tempi serrati, va rivisto il timing, anticipandolo.
- 39 domande di cui solo 28 ammissibili (18 uomini + 10 donne), le altre scartate per documentazione incompleta. 17 persone con punteggio >140/200 entrati in graduatoria finale. C'è migliorare l'iter, e anche aiutare di più i giovani candidati nella presentazione delle domande.
- 8 borse al CERN, 2 a KEK, 1 a PSI, 1 a FNAL.
- Nessuna domanda da LNF!

Tesi vincitrici dei premi Conversi



Premio Conversi 2023



Fixed-target physics with the LHCb experiment at CERN

Saverio Mariani

Dottorato in Fisica e Astronomia, XXXIV ciclo
Università degli studi e INFN, Sezione di Firenze
Now CERN fellow, 2022-2024

Supervisors: Dott. Giacomo Graziani, Prof. Oscar Adriani

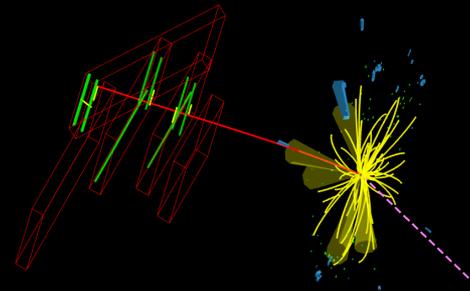
CSN1. Elba. 18.05.2022

Presentazioni molto belle,
varrà la pena di invitarli ai LNF

Precision measurements of W detected at CMS



UCLA



Elisabetta Manca

Premio Conversi 2022

18 Maggio 2023 - La Biodola

WI-FAI

- **W**orkshop **I**taliano sulla **F**isica ad **A**lta **I**ntensità
- Seconda edizione del workshop tenutosi a LNF lo scorso novembre, con notevole successo, e vorremmo diventasse un appuntamento annuale per la comunità italiana della fisica ad alta intensità sia sperimentale e teorica italiana per discussioni e scambi su argomenti comuni (e non) del lavoro
- Si terrà a Roma 3 dall'8 al 10 novembre prossimi 2023
- L'organizzazione da parte del comitato scientifico (3 membri da LNF) è in corso e procede bene

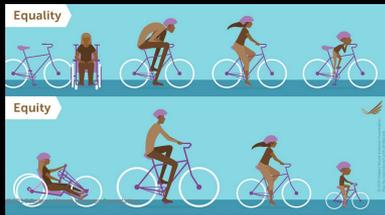
Varie

- Approvati i verbali dell'ultima riunione CSN1. I verbali sono accessibili su Alfresco per i coordinatori CSN1. Si farà una riflessione se concedere l'accesso a RN e PI dei progetti.
- Il programma PRODES è in stato avanzato ma ancora non è pronto, quando lo sarà si potranno concedere i privilegi. I verbali, privati della parte relativa alla riunione ristretta, potrebbero in linea di principio essere condivisi, aumentando l'attenzione sulla correttezza formale dei contenuti riportati.
- Approvazione sblocchi richiesti da RD_FCC, RD_MUCOL, LHCb (compresi quelli su RD_FLAVOUR). In altri casi, approvazione parziale o revisione nelle prossime riunioni.
- Algoritmi per calcolo missioni di *grandi* esperimenti, per risolvere i doppi conteggi derivanti dalle sinergie (non discusso). Algoritmi di missioni discussi in passato per i *piccoli* esperimenti.
- Prossima riunione di CSN1 a luglio forse a Milano “a luglio non si trovano alberghi a Roma”, riunione di settembre a Napoli.

Last but not least: il report del CUG

Report Comitato Unico di Garanzia (CUG)

Angela Badalà – INFN Sezione di Catania
Presidente CUG-INFN



Topics:

- Comitato Unico di Garanzia attività e iniziative
- VII Piano Triennale di Azioni Positive
- Statistiche di genere

A. Badalà

Riunione CSN1 - La Biodola (Isola d'Elba) - 19-05-2023

1

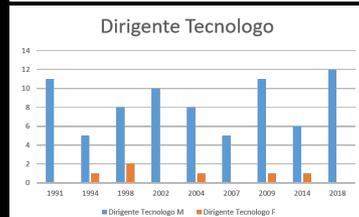
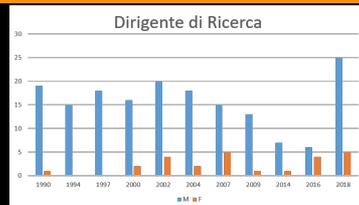
Alcune iniziative INFN per parità

- Istituzione premio (intitolato a Milla Baldo Ceolin) per laureande teoriche. Iniziativa della CSN4 per attuare azione positiva del VI PTAP .
- Attivato un programma di mentoring per le donne, recentemente esteso anche agli uomini
- Preparazione (da parte del CUG) delle Linee Guida per le Commissioni di Concorso INFN su "Pregiudizi Inconsapevoli e Discriminazioni" fornite a tutti i commissari di concorsi INFN.
- Istituzione borse di studio per studentesse della magistrale "Più donne per la Fisica"

Supporto alla maternità

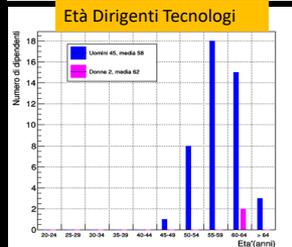
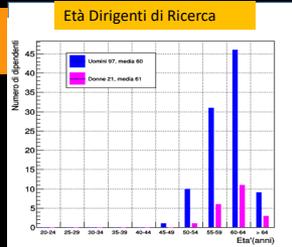
Concorsi per dirigenti dal 1990

Ric: 176 M/ 25F 7 uomini ogni donna
Tec.: 76 M/ 6F 13 uomini ogni donna



A. Badalà

Riunione CSN1 - La Biodola (Isola d'Elba) - 19-05-2023



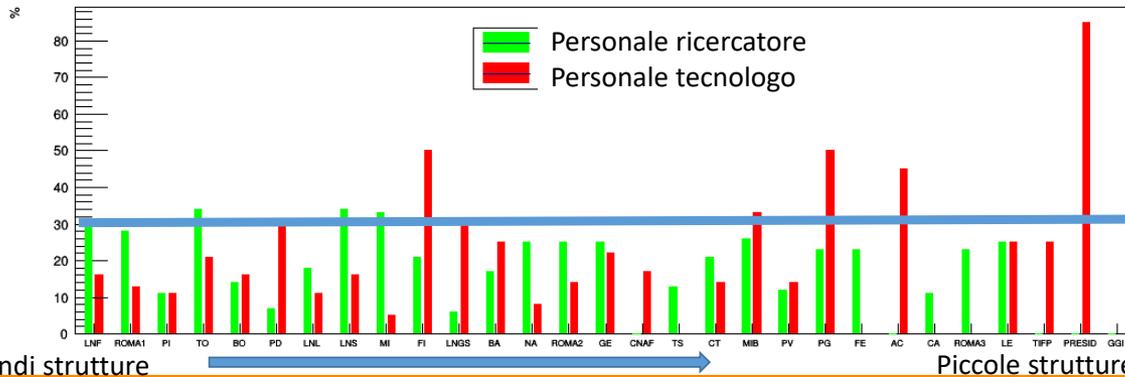
Dal 1990, le donne sono risultate vincitrici solo in un numero limitato di concorsi,

Nel 2021 l'età media per i dirigenti è maggiore per le donne che per gli uomini.

20

CUG: statistiche (molto altro nel talk di Angela)

Frazione di Donne



Grandi strutture

Piccole strutture

Personale Ricercatore

M 1/4 vs F 1/5 diventa Dirigente
Nel 2016 la differenza era più marcata: M 1/5 vs F 1/10

Personale Tecnologo

M 1/5 vs F 1/13 diventa Dirigente

A. Badalà

Profilo / Livello	Personale ricercatore 2022		Personale tecnologo 2022	
	M (M/TOT_M)	F (F/TOT_F)	M (M/TOT_M)	F (F/TOT_F)
I	126 (23%)	32 (21%)	65 (18%)	7 (8%)
II	219 (40%)	59 (38%)	113 (32%)	26 (29%)
III	199 (37%)	64 (41%)	179 (50%)	57 (63%)

Il confronto con altri Enti di Ricerca

Ente	Ricercatrici (%)	Donne Dirigenti di ricerca (%)
INFN (2021)	22	18
INAF	35	21
ENEA	37	19
CNR -Dip. Sc. Fisiche e tec. materia	37	18
CNR	47	27

A Frascati: anagrafica

I tecnici non vengono considerati nei totali

Resoconto oppure dettaglio

SEZIONE	NOME COGNOME	TIPO	CONTRATTO	QUALIFICA	RICERCATORI	TECNOLOGI	TOT. PERS.	FTE
ATLAS						4.10 FTE 7 PERS.	1.92 FTE 4 PERS.	
						6.02 FTE / 11 PERS.		
BELLE2						2.50 FTE 5 PERS.	1 FTE 1 PERS.	
						3.50 FTE / 6 PERS.		
BESIII						1.95 FTE 3 PERS.	0 FTE 0 PERS.	
						1.95 FTE / 3 PERS.		
CMS						2.70 FTE 5 PERS.	0 FTE 0 PERS.	
						2.70 FTE / 5 PERS.		
FASE2_ATLAS						1.70 FTE 2 PERS.	2.85 FTE 6 PERS.	
						4.55 FTE / 8 PERS.		
FASE2_CMS						2.60 FTE 6 PERS.	2.3 FTE 3 PERS.	
						4.90 FTE / 9 PERS.		
GMINUS2						0.35 FTE 1 PERS.	0.2 FTE 1 PERS.	
						0.55 FTE / 2 PERS.		
IGNITE						0.00 FTE 0 PERS.	0.3 FTE 3 PERS.	
						0.30 FTE / 3 PERS.		
KLOE						2.00 FTE 10 PERS.	0 FTE 0 PERS.	
						2.00 FTE / 10 PERS.		
LHC-B						7.60 FTE 12 PERS.	1.8 FTE 3 PERS.	
						9.40 FTE / 15 PERS.		
NA62						4.70 FTE 8 PERS.	0 FTE 0 PERS.	
						4.70 FTE / 8 PERS.		
PADME						4.07 FTE 9 PERS.	0.95 FTE 7 PERS.	
						5.02 FTE / 16 PERS.		
PMU2E						7.30 FTE 11 PERS.	1.9 FTE 3 PERS.	
						9.20 FTE / 14 PERS.		

RD_FCC	0.45 FTE 10 PERS.	0.45 FTE 4 PERS.	
	0.90 FTE / 14 PERS.		
RD_MUCOL	0.50 FTE 4 PERS.	0.6 FTE 4 PERS.	
	1.10 FTE / 8 PERS.		
SHADOWS	0.70 FTE 3 PERS.	0.4 FTE 3 PERS.	
	1.10 FTE / 6 PERS.		
UA9	0.80 FTE 3 PERS.	0.5 FTE 3 PERS.	
	1.30 FTE / 6 PERS.		
TOTALE	68	31	
	59.19 FTE / 99 PERS.		

Bilancio dotazioni complessivo (comprese le sigle sotto 2FTE): 156kE

Voci principali:

Missioni (speso il 41%)

Consumi (speso il 36%)

Inventario (speso il 14%)

A Frascati:elezioni coord. CSN1

Possibile roadmap:

1. Oggi: prima discussione.
2. Definizione ufficiale delle candidature.
3. Qualche giorno dopo (?) auto presentazione dei candidati e domande dai colleghi.
4. Votazione in modalità telematica dalle ore 08.00 del 14 giugno alle ore 14.00 del 19 giugno.

ECFA - DRDR

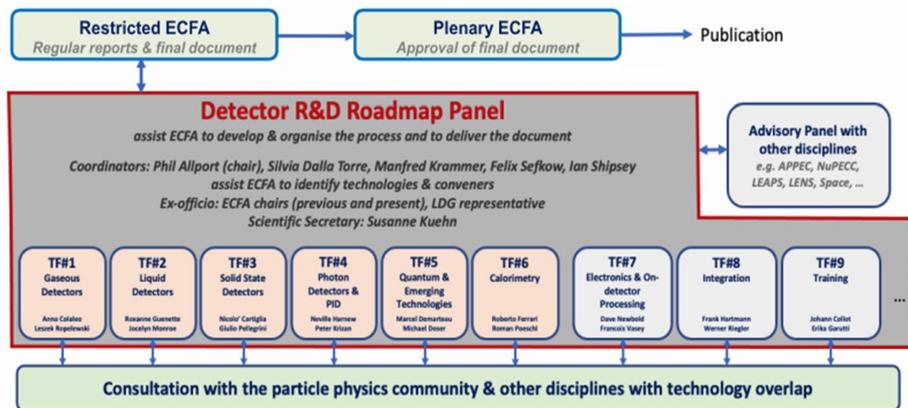


Detector Research and Development – DRD international collaborations anchored at CERN: implementation

ECFA Detector R&D Roadmap



CERN-ESU-017: 20th December 2023



- DRD1 – Gaseous Detectors <== RD51
- DRD2 – Liquid Detectors
- DRD3 – Solid State Detectors <== RD50-42
- DRD4 – Photon Detectors and PID
- DRD5 – Quantum and Emerging Technologies
- DRD6 – Calorimetry
- DRD7 – Electronics and On-detector Processing <== RD53
- (DRD8 – Integration) ➔ Starting
- (DRD9 – Training) ➔ included in others / Starting

