

CSN1

LNF, 26/11/2021

Highlights dalle riunioni di CSN1 del
20-24 settembre e 15-16 settembre 2021

G. Finocchiaro

INFN - Laboratori Nazionali di Frascati

Comunicazioni (I)

- LHC: confermato quanto detto alla riunione di luglio ($E=13.6\text{TeV}$, ritardo upgrade fase 2) ==> Probabile prolungamento di 1 anno di RUN3 (e/o prolungamento di LS3)
- LHC: problema di apertura nel settore 2-3 con il posizionamento di alcuni screen per il fascio che causa riduzione beam aperture.
 - Sarà necessario correggere, e quindi riscaldare i settori in questione
- SPS ripartito, con efficienza del 70%. È stato necessario un intervento a un beam kicker (nuovo, che forse sarà sostituito). Speriamo che nel 2022 si raggiunga presto efficienza attesa.

Comunicazioni (II)

- Alcuni referee hanno concluso il loro mandato, e rimpiazzati
 - **NA62**: ~~Camarri~~ ==> Liberti; **ATLAS/CMS**: ~~T. Spadaro, M. Pepe~~; ==> G. Graziani; **RD51** (va su Dotazioni): ~~G. Biino~~; **MEG**: ~~F. Paredi~~; ==> non ancora sostituito
- CSN2: la Commissione ha superato la CSN1 come FTE ma parecchi membri sono di altri enti di ricerca o di dipartimenti non di fisica. Anche in CSN2 consistenti avanzzi di missioni.
- Terminata riunione del CVI a Venezia, che valuta tutto l'INFN.
- Commenti a caldo molto positivi sulla relazione della CSN1, in particolare apprezzamento sulla diversificazione delle attività nonostante i costosi programmi di HL-LHC, e il Project Management.
- Comunicazioni membro di Giunta (C. Meroni)
 - Possibili progetti nel PNRR in cui l'INFN puo' giocare un ruolo: Eupraxia, magneti SC ad alta Tc (come capofila), e poi QC, life sciences,
 - Rimando alle accurate minute dal Direttivo di A. Passeri

Avanzi dal bilancio 2021

- Avanzi CSN1: restituzioni di ~3.8ME di cui 3.1ME dal capitolo Missioni, che la GE lascia interamente nella disponibilità della CSN1. A questi si aggiungono ~ 400kE del fondo indiviso
- Avanzi (missioni) LNF:
 - A. restituzione delle sigle tramite gli esperimenti
 - B. Restituzione da dotazioni ==> vi ho richiesto una stima di eventuali ulteriori richieste a dotaz.gruppo1:
 - C. In base alle vostre risposte, a settembre avevo restituito 30kE alla CSN1. Al momento sul capitolo missioni rimangono 5771 euro.
- Altri capitoli dotazioni gruppo1 LNF: abbiamo speso circa il 90% dell'assegnato (il 100% se 2 ordini fatti in extremis vanno in porto)

Bilancio 2022

- Bilancio 2022: disponibilità 20ME, con tetto missioni a 8ME^(*).
 - Richieste iniziali degli esperimenti: 37ME (di cui 14ME di missioni)
 - Proposte post-referaggi: 24 ME (di cui 9.5 ME di missioni)

^(*) il tetto missioni INFN “alto” è una “peculiarità dell’INFN”, e chiaramente sotto l’osservazione della Corte dei Conti.

- Anticipando i MOF 2022 dei grandi esperimenti e altre spese con i sostanziosi avanzi 2021, e utilizzando i s.f. e i risparmi di missione previsti con l’uso dei fondi RISE^(**) di BES III e Belle II (tutti inseriti nel capitolo consumi), è stato possibile chiudere il bilancio senza operare gli usuali tagli draconiani.

^(**) Il trattamento dei risparmi di missione tramite i fondi RISE è stato uniformato (à la Belle II) a partire dal bilancio 2022.

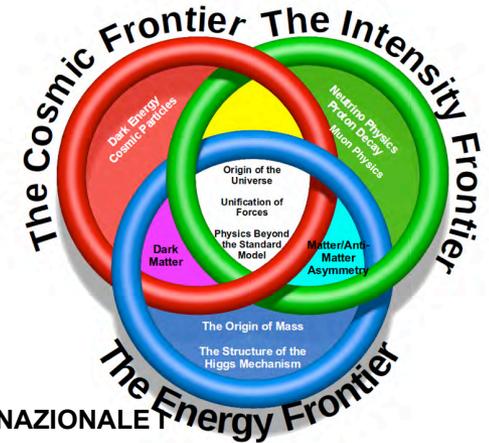
Ancora sulle missioni

- Vista l'esperienza fatta durante la pandemia, ci si chiede se sarà possibile modificare almeno in parte il paradigma, e fare meno missioni in futuro
 - Ad esempio, lo schema di turni in remoto è stato applicato con successo in Belle II
 - Ma non sembra consigliabile applicarlo in modo continuativo ai giovani
 - Il meccanismo dei simil-fellow è stato tra l'altro concepito per ottimizzare la presenza delle persone al CERN
- Questione annosa dell'omogeneità (o disomogeneità) del trattamento delle richieste di missioni nei referaggi
 - È stato formato un comitato per dare delle linee guida da seguire a partire dalla prossima riunione di bilancio

Riepilogo bilancio 2022 - CSN1



Per area tematica



RIEPILOGO GENERALE DELLE PROPOSTE DELLA COMMISSIONE SCIENTIFICA NAZIONALE PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2022 (in K€)

Settembre 2021

FRONTIERA DELL'ENERGIA			FISICA DEL SAPORE			FISICA DEI LEPTONI CARICHI			STRUTTURA PROTONE			DARK SECTOR		
ESPERIM.	RICH.	PROP.	ESPERIM.	RICH.	PROP.	ESPERIM.	RICH.	PROP.	ESPERIM.	RICH.	PROP.	ESPERIM.	RICH.	PROP.
ATLAS	6.740	2.969	BELLE2	1.151,5	929,5	GMINUS2	371	322	COMPASS	821	618,5	PADME	92,5	48
CMS	7.777,5	3.570,5	BESIII	794	650,5	LUXE*	122							
FASE2_ATLAS	3.417,5	959	KLOE	60	53,5	MEG	542	389						
FASE2_CMS	6.849	2.496,5	LHC-b	2.468	1.512,5	MUONE	766,5	801,5						
LHC-f	50,5	38	NA62	889	763	PMU2E	703	523,5						
RD_FCC	541	280,5												
RD_MUCOL	461	244												
SNDLHC	227	188,5												
TOTALE	26.063,5	10.746	TOTALE	5.362,5	3.909	TOTALE	2.504,5	2.036	TOTALE	821	618,5	TOTALE	92,5	48

*ESPERIMENTI NUOVI

Riepilogo bilancio 2022 - CSN1



Per fasi della vita (e altro)

	DESCRIZIONE	RICHIESTE	PROPOSTE	DIFFERENZA
RIEPILOGO	Esperimenti che continuano	34.722,0	17.357,5	-17.364,5
	Esperimenti nuovi	122,0	0,0	-122,0
	Dotazioni Strutture	1.889,5	1.867,5	-22,0
	Esp. finanziati su Dotazioni	633,0	202,0	-431,0
	Calc1-Tier1	1.718,0	0,0	-1.718,0
	Fondo Indiviso		573,0	573,0
	TOTALE		39.084,5	20.000

Riepilogo bilancio 2022 - LNF



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
Esercizio 2022

SITUAZIONE DELLE PROPOSTE DELLA COMMISSIONE SCIENTIFICA NAZIONALE I PER IL BILANCIO 2022

- per Struttura -

Esperimento	Strutt.	MISSIONI		CONSUMO		ALTRI CONS.		SEM		TRASPORTI		PUB		MAN.		INVENTARIO		APPARATI		ALTRI SERV.		TOT. PARZIALI		GENERALE
		Assegn.	Sub-Jud	Assegn.	Sub-Jud	Assegn.	Sub-Jud	Ass.	S.J.	Assegn.	S.J.	Ass.	S.J.	Assegn.	Sub-Jud	Assegn.	Sub-Jud	Assegn.	Sub-Jud	Assegn.	Sub-Jud	Assegn.	Sub-Jud	
ATLAS	LNF	68		19													120				207		207	
BELLE2	LNF	33,5		6,5																	40		40	
BESIII	LNF	25,5	14	3,5		1,5															30,5	14	44,5	
CMS	LNF	38,5		12																		50,5	50,5	
FASE2_ATLAS	LNF			17	45					3												20	45	65
GMINUS2-DTZ	LNF	5,5		1																		6,5	6,5	
KLOE	LNF	1,5		4									26					5				31,5	5	36,5
LHC-b	LNF	83,5		28															38,5	38		150	38	188
NA62	LNF	75,5	6	7,5	10												16		160			259	16	275
PADME	LNF	6		5														16				11	16	27
PMU2E	LNF	93	34	17	13,5		5			5	10						40	92				155	154,5	309,5
RD_FCC	LNF	8	4	15						1												24	4	28
RD_MUCOL	LNF	1,5	1,5	12																		13,5	1,5	15
Z-DOTAZIONI	LNF	58		25,5				2				3			36							124,5		124,5
<i>Totale Struttura</i>		498	59,5	173	68,5	1,5	5	2		9	10	3	26		36		176	113	198,5	38		1123	294	1417

Borse, contratti e premi (I)

- *Simil-fellows* (DOCTORal students e ProJect ASSociates): da questa tornata sono cambiate le date di inizio: 1 marzo e 1 settembre. La commissione per i sf che iniziano il 1/3/2022 ha iniziato i lavori. Ricevute 26 domande (21 da CSN1) per i DOCT, tutte di alto livello
 - ✓ DOCT: non sarà più necessario specificare i temi del bando, che saranno semplicemente i titoli della tesi dei candidati.
 - ✓ Per le 4 posizioni PJAS Future Colliders sono state presentate 6 domande
- Elaborata (G. Carlino) una proposta per *12 borse per il Calcolo*, all'esame della GE.

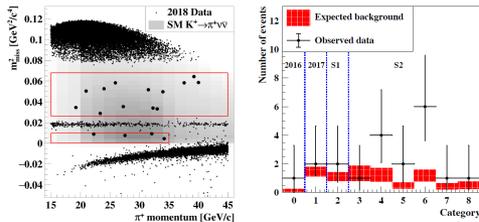
Borse, contratti e premi (II)

- *Borse trimestrali per laureandi e neolaureati* (tre mesi presso laboratori stranieri): grande successo, ma partenza problematica per la pandemia. Si riproporranno appena possibile, si potrebbero anche transitoriamente trasformare in “contributi per la ricerca” se si continua a non poter viaggiare. Unico vincolo: il candidato ne dovrà usufruire prima di vincere un concorso di dottorato. Decisione a febbraio.
- *Premio Conversi*: presentate 18 tesi di dottorato, commissione al lavoro, verdetto atteso ~ febbraio 2022 (due tesi vincitrici).

“C’è tanta Fisica”

• CPT & Quantum decoherence @ KLOE-2

KPNN 2016-2018



$$BR(K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}) = (10.6^{+4.0}_{-3.4})_{stat} + 0.9_{syst} \times 10^{-11}$$

NA62 — JHEP06 (2021) 093

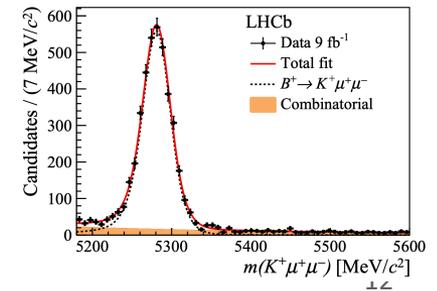
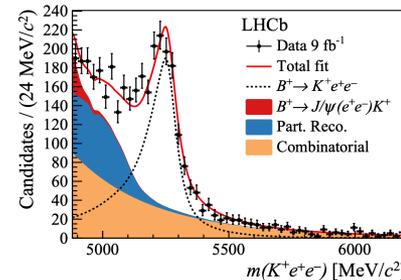
PHYSICAL REVIEW D **103**, 072002 (2021)

Editors' Suggestion

Featured in Physics

Measurement of the anomalous precession frequency of the muon in the Fermilab Muon $g-2$ Experiment

$$R_K = 0.846^{+0.042}_{-0.039}(stat)^{+0.013}_{-0.012}(sys)$$



Ricerca di effetti di decoerenza e violazione di CPT in $\phi \rightarrow K_S K_L \rightarrow \pi^+ \pi^- \pi^+ \pi^-$

- Il fit include la risoluzione e efficienza + la rigenerazione
- Incertezza statistica ridotta della meta' rispetto alla precedente misura di KLOE
- Valori centrali compatibili con zero

Presentato a EPS-HEP 2021

χ^2_{min} model

contour plot

Articolo in preparazione

CSN1 - Capitan

“C’è tanta Fisica” - II

Eur. Phys. J. C (2021) 81:342
<https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09011-0>

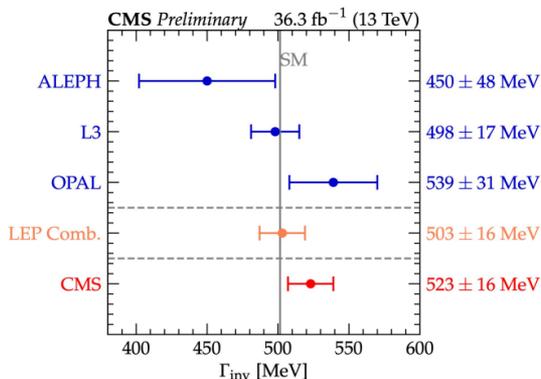
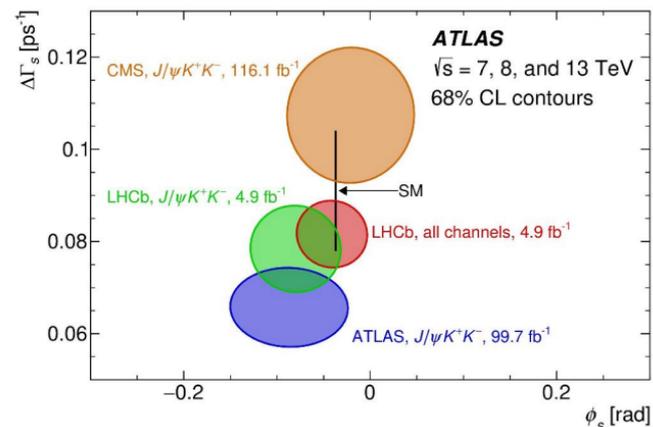
THE EUROPEAN
 PHYSICAL JOURNAL C



Regular Article - Experimental Physics

Measurement of the CP -violating phase ϕ_s in $B_s^0 \rightarrow J/\psi\phi$ decays in ATLAS at 13 TeV

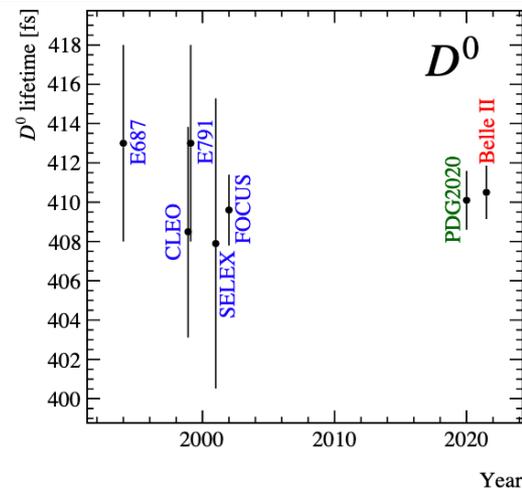
ATLAS Collaboration*



Z invisible width @ CMS

PHYSICAL REVIEW LETTERS 127, 211801 (2021)

Precise Measurement of the D^0 and D^+ Lifetimes at Belle II



Raggiungimento milestones

Raggiungimento milestones



PMU2E – STATUS MILESTONES – 2021

Descrizione	Data proposta	% DONE	Descrizione
Produzione MB	31-07-2021	80%	Prototypes and tests done. PCB rewire + CRR done. <u>Complete for December</u> Can be re-evaluated in 2022
Produzione Dirac	31-07-2021	40%	Prototypes and tests done VST done Components procured CRR in delay due to VTRX
Disegno + produzione TRAD	31-10-2021	80%	Drawings done Sensors done+ tests with neutrons Follows Dirac production (very few boards)
Assemblaggio e Test con cosmici primo disco a SIDET	30-11-2021	30%	1 disk at FNAL 1 disk + FEE plates at LNF Missing CF ring + COVID delay for shipping to INFN
Update Stima sensitivity 2020	31-07-2021	100%	

Raggiungimento milestones

PMU2E – STATUS MILESTONES – 2021

Descrizione	Data proposta	% DONE	Descrizione
Produzione MB	31-07-2021	100%	
Produzione Dirac			
Disegno + produzione TRA			
Assemblaggio e Test con co. primo disco a SIDET			
Update Stima sensitivity 202		100%	

KLOE

Descrizione	Data completamento	%
Completamento della ricostruzione dei dati con la versione DBV-40 del software	31-07-2021	90%
Produzione dei dati simulati con il Monte Carlo aggiornato e la versione DBV-40	31-10-2021	50%
Analisi del decadimento $KS \rightarrow 3\pi^0$, risultato preliminare con tutta la statistica disponibile	31-12-2021	90%
Studio della produzione di π^0 in collisioni gamma-gamma con l'HET con i dati raccolti fra il 2016 e il 2018	30-04-2021	100%
Studio della produzione di π^0 in collisioni gamma-gamma con l'HET con i dati raccolti fra il 2016 e il 2018	30-04-2021	
$Eta \rightarrow \pi^0$ gamma gamma, risultato finale con 1.7 fb ⁻¹ di dati di KLOE	31-07-2021	100%

Raggiungimento milestones

PMU2E – STATUS MILESTONES – 2021

Descrizione	Data proposta	% DONE	Descrizione
Produzione MB	31-07-2021	90%	
Produzione Dirac			
Disegno + produzione TRAI			
Assemblaggio e Test con co: primo disco a SIDET			
Update Stima sensitivity 202		100%	

KLOE

Descrizione
Completamento della ricostruzione dei dati con la versione DBV-40 del software
Produzione dei dati simulati con il Monte Carlo aggiornato e la versione DBV-40
Analisi del decadimento $KS \rightarrow 3\pi^0$, risultato preliminare con tutta la statistica disponibile
Studio della produzione di π^0 in collisioni gamma-gamma con l'HET con i dati raccolti fra il 2017 e il 2018
Studio della produzione di π^0 in collisioni gamma-gamma con l'HET con i dati raccolti fra il 2017 e il 2018
$Eta \rightarrow \pi^0$ gamma gamma, risultato finale con 1.7 fb ⁻¹ di dati di KLOE

Data completamento

31-07-2021

31-10-2021

90%

50%

100%

NA62

Data	Descrizione	Completamento
30 / 06	Integrazione Readout GTK-0	100%
30 / 09	Integrazione L0TP+	100%
31 / 12	Analisi: ricerca del Dark Photon massivo nei decadimenti del π^0 con tutta la statistica del RUN-1	60%
31 / 12	Analisi: pubblicazione risultato finale $\pi^0 \nu \nu$ su RUN-1	100%

Raggiungimento milestones

PMU2E – STATUS MILESTONES – 2021

Descrizione	Data proposta	% DONE	Descrizione
Produzione MB	31-07-2021	90%	
Produzione Dirac			
Disegno + produzione TRA			
Assemblaggio e Test primo disco a SIDE			
Update Stima sens			

KLOE

Descrizione
Completamento della ricostruzione dei dati con la versione DBV-40 del software
Produzione dei dati simulati con il Monte Carlo aggiornato e la versione DBV-40
Analisi del decadimento $KS \rightarrow 3\pi^0$, risultato preliminare con tutta la statistica disponibile
Studio della produzione di π^0 in collisioni gamma-gamma con l'HET con i dati raccolti fra il 2018

GMINUS2

Descrizione	Data	Percentuale	Note
Raggiungimento 20 ppb correzioni di guadagno Run2	30/10/2021	100%	Raggiunta nel Run1: "Early-to-late effects", inizialmente attribuiti al guadagno, dovuti a effetti di ricostruzione (next slide)
Prima versione completa del programma di ricostruzione indipendente reconita	30/10/2021	100%	Anche se il processo di ottimizzazione continua, la struttura del software è completa
Installazione magnetometro a Fermilab e prima misura del campo magnetico	30/10/2021	in corso → 100% per 30/10/2021	Periscopio già inserito, nei prossimi giorni installerò l'ottica e farò le prime misure (con supporto remoto!)
Ricostruzione dati Run2/Run3 completata	31/12/2021	75% → 100% per fine anno	Run2 completo (100%), Run3 in corso di ricostruzione (50%)

Data completamento

31-07-2021

31-10-2021

90%

50%

100%

NA62

Data	Descrizione	Completamento
30 / 06	Integrazione Readout GTK-0	100%
30 / 09	Integrazione L0TP+	100%
	Analisi: ricerca del Dark Photon massivo nei decadimenti del π^0 con tutta la statistica del RUN-1	60%
	Analisi: pubblicazione risultato finale π_{VV} su RUN-1	100%

Raggiungimento milestones



Data	Descrizione	Completamento
31/12/2021	Production 11% del MC per Belle2	100%
31/12/2021	Installazione e full commissioning del sistema di monitoraggio della laser calibration (sistema TOP)	100%
31/12/2021	Conferma acquisizione dati in configurazione mista 3/6 APV25 sample mode e relativo studio delle performance. (Detector SVD)	100%
31/12/2021	Studio di canali di decadimento del mesone B con energia mancante usando il metodo di ricostruzione "Full Event Interpretation"	100%
31/12/2021	Misura preliminare della vita media del D0	100%
31/12/2021	Determinazione del numero dei mesoni B prodotti nei campioni di dati sperimentali ufficiali destinati alle analisi di Fisica e studi di performance riguardanti algoritmi di tracciamento, identificazione di particelle e ricostruzione di pioni neutri.	100%
31/12/2021	Prime misure di rapporti di decadimento e di violazione della simmetria di CP in stati finali del B con o senza mesoni contenenti quark charm	100%
31/12/2021	Finalizzazione di misure di nuova fisica nel settore oscuro	100%

KLOE

	Data completamento
software	31-07-2021
DBV-40	21-10-2021
istica disponibile	
on i dati raccolti fr	
on i dati raccolti	

90%

50%

NA62

Data	Descrizione	Completamento
30 / 06	Integrazione Readout GTK-0	100%
30 / 09	Integrazione L0TP+	100%
	Analisi: ricerca del Dark Photon massivo nei decadimenti del π^0 con tutta la statistica del RUN-1	60%
	Analisi: pubblicazione risultato finale π_{VV} su RUN-1	100%

	Descrizione	Data	Percentuale	Note
Assemblaggio e Te primo disco a SIDE	Raggiungimento 20 ppb correzioni di guadagno Run2	30/10/2021	100%	Raggiunta nel Run1: "Early-to-late effects", inizialmente attribuiti al guadagno, dovuti a effetti di ricostruzione (next slide)
Update Stima sens	Prima versione completa del programma di ricostruzione indipendente reconita	30/10/2021	100%	Anche se il processo di ottimizzazione continua, la struttura del software è completa
	Installazione magnetometro a Fermilab e prima misura del campo magnetico	30/10/2021	in corso → 100% per 30/10/2021	Periscopio già inserito, nei prossimi giorni installerò l'ottica e farò le prime misure (con supporto remoto!)
	Ricostruzione dati Run2/Run3 completata	31/12/2021	75% → 100% per fine anno	Run2 completo (100%), Run3 in corso di ricostruzione (50%)

Raggiungimento milestones

BELLE II

Data	Descrizione	Completamento
31/12/2021	Production 11% del MC per Belle2	100%
31/12/2021	Installazione e full commissioning del sistema di monitoraggio della laser calibration (sistema TOP)	100%
31/12/2021	Conferma acquisizione dati in configurazione mista 3/6 APV25 sample mode e relativo studio delle performance. (Detector SVD)	100%
31/12/2021	Studio di canali di decadimento del mesone B con energia mancante usando il metodo di ricostruzione "Full Event Interpretation"	100%
31/12/2021	Misura preliminare della vita media del D0	100%
31/12/2021	Determinazione del numero dei mesoni B prodotti nei campioni di dati sperimentali ufficiali destinati alle analisi di Fisica e studi di performance riguardanti algoritmi di tracciamento, identificazione di particelle e ricostruzione di pioni neutri.	100%
31/12/2021	Prime misure di rapporti di decadimento e di violazione della simmetria di CP in stati finali del B con o senza mesoni contenenti quark charm	100%
31/12/2021	Finalizzazione di misure di nuova fisica nel settore oscuro	100%

KLC
software
DBV-40
istica disponibile
on i dati raccolti f
on i dati raccolti

CMS Stato Milestones 2021

Sistema	Descrizione	Data	% a Set.21
Tracker	Installazione Pixel in CMS	Nov 2021	100
ECAL	Preparazione allo startup Run 3	Nov 2021	90
Mu DT	Preparazione allo startup Run 3	Set 2021	100
Mu GEM	Ripristino elettronica legacy su MB1 e MB2 e completamento campagna manutenzione LS2	Dic 2021	80
Mu RPC	Commissioning GE1/1 con cosmici completato	Dic 2021	80
PPS	Riacensione del sistema con prestazioni comparabili a quelle del RUN2 e con ripristino del flusso di gas esausto	Dic 2021	80
Calcolo	Preparazione di almeno una coppia di pixel detector package	Lug 2021	100
Calcolo	Ottimizzazione del software di simulazione per l'upgrade Fase 2 e rimozione di parti obsolete di codice	Set 2021	80
Calcolo Fisica	Integrazione per i sistemi HPC dei SAM test basati su MonIT	Set 2021	100
Fisica	Completamento delle analisi di ricerca di materia oscura sui dati di Run-2 su recoil di oggetti noti (jet, bosoni vettori, Higgs, etc)	Set 2021	100
Fisica	Combinazione misure delle proprietà del bosone di Higgs e ricerche di doppia produzione con la statistica di Run-2	Lug 2021	80

Assemblaggio e Te
primo disco a SIDE
Update Stima sens

Descrizione	Data	Percentuale	Note
Raggiungimento 20 ppb correzioni di guadagno Run2	30/10/2021	100%	Raggiunta nel Run1: "Early-to-late e inizialmente attribuiti al guadagno, effetti di ricostruzione (next slide)
Prima versione completa del programma di ricostruzione indipendente reconita	30/10/2021	100%	Anche se il processo di ottimizzazione continua, la struttura del software è completa
Installazione magnetometro a Fermilab e prima misura del campo magnetico	30/10/2021	in corso → 100% per 30/10/2021	Periscopio già inserito, nei prossimi giorni installerò l'ottica e farò le prime misure (con supporto remoto!)
Ricostruzione dati Run2/Run3 completata	31/12/2021	75% → 100% per fine anno	Run2 completo (100%), Run3 in corso di ricostruzione (50%)

... misure ππν su RUN-1 100%

Raggiungimento milestones

BELLE II

Data	Descrizione	Completamento
31/12/2021	Production 11% del MC per Belle2	100%
31/12/2021	Installazione e full commissioning del sistema di monitoraggio della laser calibration (sistema TOP)	100%
31/12/2021	Conferma acquisizione dati in configurazione mista 3/6 APV25 sample mode e relativo studio delle performance. (Detector SVD)	100%
31/12/2021	Studio di canali di decadimento del mesone B con energia mancante usando il metodo di ricostruzione "Full Event Interpretation"	100%
31/12/2021	Misura preliminare della vita media del D0	100%
31/12/2021	Determinazione del numero dei mesoni B prodotti nei campioni di dati sperimentali ufficiali destinati alle analisi di Fisica e studi di performance riguardanti algoritmi di tracciamento, identificazione di particelle e ricostruzione di pioni neutri.	100%
31/12/2021	Prime misure di rapporti di decadimento e di violazione della simmetria di CP in stati finali del B con o senza mesoni contenenti quark charm	100%
31/12/2021	Finalizzazione di misure di fisica nel settore oscuro	100%

KLC

software

DBV-40

statistica disponibile

non i dati raccolti

non i dati raccolti

Data	Descrizione	Completamento
30-05-2021	NSW: Completamento integrazione camere Micromegas per NSW-A.	0 100% !!
07-12-2021	NSW: Completamento commissioning del firmware della scheda pad sTGC.	0 80% !!
31-12-2021	Physics: DIHiggs HH combination full Run2	0 80% (atteso 100% entro fine anno)
31-12-2021	Physics: First precision measurements with full Run1 and Run2 datasets.	0 70% (probabilmente rimarrà così a fine anno)
31-12-2021	Physics: Readiness of the software release for Run3 data processing and start of the re-processing of Run2 dataset	0 80% (atteso 100% entro fine anno)
31-12-2021	Lucid: Installazione in ATLAS di LUCID side A e C.	0 50%
31-12-2021	Lucid: Sviluppo e installazione di nuovo sistema a fibre e del suo sistema di calibrazione (hardware e software).	0 70%

ATLAS

GOLE

raggiunta nel Run1: "Early-to-late e inizialmente attribuiti al guadagno, effetti di ricostruzione (next slide)

Anche se il processo di ottimizzazione continua, la struttura del software è completa

Periscopio già inserito, nei prossimi giorni installerò l'ottica e farò le prime misure (con supporto remoto!)

Run2 completo (100%), Run3 in corso di ricostruzione (50%)

CMS Stato Milestones 2021

Milestones CMS 2021		Data	% a Set.21
Sistema	Descrizione		
Tracker	Installazione Pixel in CMS	Nov 2021	100
ECAL	Preparazione allo startup Run 3	Nov 2021	90
Mu DT	Preparazione allo startup Run 3	Set 2021	100
Mu GEM	Ripristino elettronica legacy su MB1 e MB2 e completamento campagna manutenzione LS2	Dic 2021	80
Mu RPC	Commissioning GE1/1 con cosmici completato	Dic 2021	80
PPS	Riacensione del sistema con prestazioni comparabili a quelle del RUN2 e con ripristino del flusso di gas esausto	Dic 2021	80
Calcolo	Preparazione di almeno una coppia di pixel detector package	Lug 2021	100
Calcolo	Ottimizzazione del software di simulazione per l'upgrade Fase 2 e rimozione di parti obsolete di codice	Set 2021	80
Calcolo	Integrazione per i sistemi HPC dei SAM test basati su MonIT	Set 2021	100
Fisica	Completamento delle analisi di ricerca di materia oscura sui dati di Run-2 su recoil di oggetti noti (jet, bosoni vettori, Higgs, etc)	Set 2021	100
Fisica	Combinazione misure delle proprietà del bosone di Higgs e ricerche di doppia produzione con la statistica di Run-2	Lug 2021	80

... misure su RUN-1

100%

Raggiungimento milestones

BELLE II

Data	Descrizione	Completamento
31/12/2021	Production 11% del MC per Belle2	100%
31/12/2021	Installazione e full commissioning del sistema di monitoraggio della laser calibration (sistema TOP)	100%
31/12/2021	Conferma acquisizione dati in configurazione mista 3/6 APV25 sample mode e relativo studio delle performance. (Detector SVD)	100%
31/12/2021	Studio di canali di decadimento del mesone B con energia mancante usando il metodo di ricostruzione "Full Event Interpretation"	100%
31/12/2021	Misura preliminare della vita media del D0	100%
31/12/2021	Determinazione del numero dei mesoni B prodotti nei campioni di dati sperimentali ufficiali destinati alle analisi di Fisica e studi di performance riguardanti algoritmi di tracciamento, identificazione di particelle e ricostruzione di pioni neutri.	100%
31/12/2021	Prime misure di rapporti di decadimento e di violazione della simmetria di CP in stati finali del B con o senza mesoni contenenti quark charm	100%
31/12/2021	Finalizzazione di misure di nuova fisica nel settore oscuro	100%

KLC

software
DBV-40
istica disponibile
in i dati raccolti f

CMS Stato Milestones 2021

Milestones CMS 2021

Sistema	Descrizione	Data	% a Set.21
Tracker	Installazione Pixel in CMS	Nov 2021	100
ECAL	Preparazione allo startup Run 3	Nov 2021	90
Mu DT	Preparazione allo startup Run 3	Set 2021	100
Mu GEM	Ripristino elettronica legacy su MB1 e MB2 e completamento campagna manutenzione LS2	Dic 2021	80
Mu RPC	Commissioning GE1/1 con cosmici completato	Dic 2021	80
PPS	Riacensione del sistema con prestazioni comparabili a quelle del RUN2 e con ripristino del flusso di gas esausto		
	Preparazione di almeno una coppia di pixel detector package		
	Preparazione del software di simulazione per l'upgrade Fase		

BES III

Data	Descrizione	Completamento
30-05-2021	NSW: Completamento integrazione camera Micromegas per NSW-A.	0 100% !!
07-12-2021	NSW: Completamento commissioning del firmware della scheda pad sTGC.	0 80% !!
31-12-2021	Physics: DIHiggs HH combination full Run2	0 80% (atteso 100% entro fine anno)
31-12-2021	Physics: First precision measurements with full Run1 and Run2 datasets.	0 70% (probabilmente rimarrà così a fine anno)
31-12-2021	Physics: Readiness of the software release for Run3 data processing and start of the re-processing of Run2 dataset	0 80% (atteso 100% entro fine anno)
31-12-2021	Lucid: Installazione in ATLAS di LUCID side A e C.	0 50%
31-12-2021	Lucid: Sviluppo e installazione di nuovo sistema a fibre e del suo sistema di calibrazione (hardware e software).	0 70%

ATLAS

TOLE
aggiunta r
nizialmen
effetti di ric
Anche se il
continua, la
completa
periscopio f
nstarlerò l'
supporto re
Run2 comp
ricostruzior

Descrizione	Data completamento	
PHYSICS: Completamento della misura inclusiva dei parametri dell'hc dai decadimenti della psi(2S)	31-07-2021	✓ 85%
CGEM DETECTOR: Validazione con alta tensione a valori nominali del Layer 3 all'IHEP.	30-04-2021	-
CGEM ELETTRONICA: Produzione e test delle schede ancillarie di fanout di sistema e locale (GEMROC BES-III FC SYSTEM FANOUT e GEMROC BES-III FC system Local Fanout) per integrazione con il fast control system di BESIII.	31-12-2021	✓ 85%
CGEM INTEGRAZIONE: Integrazione del sistema di raffreddamento CGEM nel sistema slow control di BESIII	31-12-2021	✗
CGEM SOFTWARE: Finalizzazione routine di Quality Assurance per run di cosmici in CGEMBOSS	31-07-2021	✓ 100%
COMPUTING: Creazione di un'infrastruttura ONE, interfacciata con il BESIII Distributed Computing, per gestione nazionale del cloud bursting BESIII	31-12-2021	✗ 50%

Raggiungimento milestones

Milestone 2021

PADME

Data	Descrizione	Completamento	Note
31/12/21	Study and definition of possible future plans/evolutions for PADME (31/03/2021)	100%	Presa dati per X17 nel 2022 (90 gg da aprile 2022) previsione: 1E11 decadimenti carichi con il processo e+e- → e+e- all'energia di risonanza di 282 MeV.
31/12/21	Estimate of the sensitivity of PADME to visible dark photon decays (30/09/2021)	80%	Stima della sensibilità per X17 (visible decays) in modalità risonante in fase di completamento (entro Novembre 2021)(collaborazione con divisione teorica LNF)
31/12/21	Publication of preliminary result on A' invisible decays (30/09/2021)	50%	Sviluppata una ricostruzione ee → ee sui dati 2020 plot preliminari sul campione 2020 → exp inizio 2022
31/12/2021	Finalizzazione di misure di fisica nel settore oscuro	100%	

ATLAS

Data	Descrizione	Completamento
30-05-2021	NSW: Completamento integrazione camere Micromegas per NSW-A.	0 100% !!
07-12-2021	NSW: Completamento commissioning del firmware della scheda pad sTGC.	0 80% !!
31-12-2021	Physics: DIHiggs HH combination full Run2	0 80% (atteso 100% entro fine anno)
31-12-2021	Physics: First precision measurements with full Run1 and Run2 datasets.	0 70% (probabilmente rimarrà così a fine anno)
31-12-2021	Physics: Readiness of the software release for Run3 data processing and start of the re-processing of Run2 dataset	0 80% (atteso 100% entro fine anno)
31-12-2021	Lucid: Installazione in ATLAS di LUCID side A e C.	0 50%
31-12-2021	Lucid: Sviluppo e installazione di nuovo sistema a fibre e del suo sistema di calibrazione (hardware e software).	0 70%

KLC

software
DBV-40
istica disponibile
in i dati raccolti f

CMS Stato Milestones 2021

Milestones CMS 2021

Sistema	Descrizione	Data	% a Set.21
Tracker	Installazione Pixel in CMS	Nov 2021	100
ECAL	Preparazione allo startup Run 3	Nov 2021	90
Mu DT	Preparazione allo startup Run 3	Set 2021	100
Mu GEM	Ripristino elettronica legacy su MB1 e MB2 e completamento campagna manutenzione LS2	Dic 2021	80
Mu RPC	Commissioning GE1/1 con cosmici completato	Dic 2021	80
PPS	Riacensione del sistema con prestazioni comparabili a quelle del RUN2 e con ripristino del flusso di gas esausto		
	Preparazione di almeno una coppia di pixel detector package		
	Preparazione del software di simulazione per l'upgrade Fase		

BES III

Descrizione	Data completamento	
PHYSICS: Completamento della misura inclusiva dei parametri dell'hc dai decadimenti della psi(2S)	31-07-2021	✓ 85%
CGEM DETECTOR: Validazione con alta tensione a valori nominali del Layer 3 all'IHEP.	30-04-2021	-
CGEM ELETTRONICA: Produzione e test delle schede ancillarie di fanout di sistema e locale (GEMROC BES-III FC SYSTEM FANOUT e GEMROC BES-III FC system Local Fanout) per integrazione con il fast control system di BESIII .	31-12-2021	✓ 85%
CGEM INTEGRAZIONE: Integrazione del sistema di raffreddamento CGEM nel sistema slow control di BESIII	31-12-2021	✗
CGEM SOFTWARE: Finalizzazione routine di Quality Assurance per run di cosmici in CGEMBOSS	31-07-2021	✓ 100%
COMPUTING: Creazione di un'infrastruttura ONE, interfacciata con il BESIII Distributed Computing, per gestione nazionale del cloud bursting BESIII	31-12-2021	✗ 50%

Raggiungimento milestones

Milestone 2021

PADME

Data	Descrizione	Completamento	Stato
31/12/21	Study and definition of possible future plans/evolutions for PADME (31/03/2021)	100%	Presa dati per X17 nel 2022 (90 gg da aprile 2022) prevision: 1E11 decadimenti carichi con il processo e+e- → e+e- all'energia di risonanza di 282 MeV.
31/12/21	Estimate of the sensitivity of PADME to visible dark photon decays (30/09/2021)	80%	Stima della sensitività per X17 (visible decays) in modalità risonante in fase di completamento (entro Novembre 2021)(collaborazione con divisione teorica LNF) Sviluppata una ricostruzione ee → ee sui dati 2020
31/12/21	Publication of preliminary result on A' invisible decays (30/09/2021)	50%	plot preliminari sul campione 2020 → exp inizio 2022
31/12/2021	Finalizzazione di misure di fisica nel settore oscuro	100%	

ATLAS

Data	Descrizione	Completamento
30-05-2021	NSW: Completamento integrazione camere Micromegas per NSW-A.	100% !!
07-12-2021	NSW: Completamento commissioning del firmware della scheda pad sTGC.	80% !!
31-12-2021	Physics: DIHiggs HH combination full Run2	0 80% (atteso 100% entro fine anno)
31-12-2021	Physics: First precision measurements with full Run1 and Run2 datasets.	0 70% (probabilmente rimarrà così a fine anno)
31-12-2021	Physics: Readiness of the software release for Run3 data processing and start of the re-processing of Run2 dataset	0 80% (atteso 100% entro fine anno)
31-12-2021	Lucid: Installazione in ATLAS di LUCID side A e C.	0 50%
31-12-2021	Lucid: Sviluppo e installazione di nuovo sistema a fibre e del suo sistema di calibrazione (hardware e software).	0 70%

KL

software
DBV-40
istica dispo
in i dati rac

RD_MUCOL

Milestones 2021

- 31-08-2021 **Sottomissione White Papers SnowMass 2021 – contributi originali (0%)**
– SnowMass in ritardo di 1 anno
- 31-10-2021 **Messa a punto codice simulazione Machine Detector Interface (MDI) (100%)**
- 30-11-2021 **Studi preliminari su prototipi sensori RSD per tracciatore dedicato (90%)**
– primi sensori RSD2 prodotti in arrivo a Torino a fine settembre
- 15-12-2021 **Prime misure prototipo calorimetro a cristalli e ricerca di nuovi materiali (100%)**
- 15-12-2021 **Messa punto test in laboratorio e misure su diverse tipologie di bersagli (50%)**
– in corso a LNL e RM3 ==> RM1 sta attrezzando laboratorio
- 15-12-2021 **Completamento costruzione componenti per test beam LEMMA (70%)**
– attività sui Si non cominciata ancora, causa covid e mancanza personale esperto
- 15-12-2021 **Produzione di bersagli cristallini e cristalli per manipolazione bunch muoni (100%)**
- 15-12-2021 **Articolo sottomesso su studi HH->bbbb @ 3 TeV con full simulation (100%)**

PHYSICS:

Completamento

CGEM DETECT

Validazione con

CGEM ELETTR

(GEMROC BES-I

integrazione cor

RD_MUCOL Referee Report

CGEM INTEGRAZIONE:

Integrazione del sistema di raffreddamento CGEM nel sistema slow control di BESIII

31-12-2021

×

CGEM SOFTWARE:

Finalizzazione routine di Quality Assurance per run di cosmici in CGEMBOSS

31-07-2021

✓100%

COMPUTING:

Creazione di un'infrastruttura ONE, interfacciata con il BESIII Distributed Computing, per gestione nazionale del cloud bursting BESIII

31-12-2021

*50%

Raggiungimento milestones

Milestone 2021

PADME

Data	Descrizione	Completam.	Stato
31/12/21	Study and definition of possible future plans/evolutions for PADME (31/03/2021)	100%	Presa dati per X17 nel 2022 (90 gg da aprile 2022) previsione: 1E11 decadimenti carichi con il processo e+e- → e+e- all'energia di risonanza di 282 MeV.
31/12/21	Estimate of the sensitivity of PADME to visible dark photon decays (30/09/2021)	80%	Stima della sensibilità per X17 (visible decays) in modalità risonante in fase di completamento (entro Novembre 2021)(collaborazione con di
31/12/21	Publication of preliminary result on A' invisible decays (30/09/2021)	50%	Sviluppata una ricostruzione plot preliminari sul campione
31/12/2021	Finalizzazione di misure di fisica nel settore oscuro		

ATLAS

Data	Descrizione	Completam.
30-05-2021	NSW: Completamento integrazione camere Micromegas per NSW-A.	0 100% !!
07-12-2021	NSW: Completamento commissioning del firmware della scheda pad sTGC.	0 80% !!
31-12-2021	Physics: DIHiggs HH combination full Run2	0 80% (atteso 100% entro fine ann
31-12-2021	Physics: First precision measurements with full Run1 and Run2 datasets.	0 70% (probabilmente rimarrà cos
31-12-2021	Physics: Readiness of the software release for Run3 data processing and start of the re-processing of Run2 dataset	0 80% (atteso 100% entro fine ann
31-12-2021	Lucid: Installazione in ATLAS di LUCID side A e C.	0 50%
31-12-2021	Lucid: Sviluppo e installazione di nuovo sistema a fibre e del suo sistema di calibrazione (hardware e software).	0 70%

RD_MUCOL



31-08-2021 Sottomissione White Papers SnowMass 2021 – contributi originali (0%)
– SnowMass in ritardo di 1 anno

Milestones 2021

Caratterizzazione di moduli quad-ATLASPIX3 (30-07-2021) → 80%
Al 30/07: costruzione, assemblaggio di un modulo e lettura di un chip su quattro OK; ora risolti i problemi FW e si riesce a operare il modulo globalmente, 100% atteso entro anno

Caratterizzazione di camere micro-rwell (50x16 cm2) con diversi parametri costruttivi (30/10/2021) → 50%
Il CERN e' in ritardo con la produzione dei prototipi. Attesi a fine mese e ad ottobre. Si prevede 100% milestone entro la fine dell'anno.

Test beam a DESY prototipo calorimetro Dual Readout (31/8/2021) → 100%
Test beam svolto con successo. Hardware in linea con i requirements. Analisi dei dati on-going.

Design e qualifica delle micro-board di FEE con cavi ad alta densità per mini-modulo scalabile di calorimetro DR (15/12/2021) → 70%
Il design è completo. Ultime interazioni con azienda prima di far partire la produzione. Test e qualifica a seguire.

Integrazione delle componenti di IDEA in GEANT4 (30/11/2021) → 90%

Caratterizzazione delle performance della DriftChamber(+Silici) con FullSimulation (Geant) su tutti gli oggetti di fisica con fondi macchina alle varie energie (30/06/2021) → 0%
Cambio di focus sull'attività di simulazione della camera → simulazione del PID col cluster counting

Caratterizzazione delle performance del DR calorimetro con FullSimulation (Geant) su tutti gli oggetti di fisica (30/06/2021) → 100%

COMPUTING:

Creazione di un'infrastruttura ONE, interfacciata con il BESIII Distributed Computing, per gestione nazionale del cloud bursting BESIII

Milestones 2021

Machine Detector Interface (MDI)

per tracciatore dedicato (90%)

embre

etro a cristalli e ricerca di nuovi materiali

e misure su diverse tipologie di bersagli

ido laboratorio

mponenti per test beam LEMMA (70%)

ovid e mancanza personale esperto

ii e cristalli per manipolazione bunch

H->bbbb @ 3 TeV con full simulation

Task	Deadline	Status
BESIII	31-12-2021	x
BESIII	31-07-2021	✓ 100%
BESIII	31-12-2021	*50%

Raggiungimento milestones

Milestone 2021

Data	Descrizione	Completamento	Stato
31/12/2021	Study and definition of possible future plans/evolutions for PADME (31/03/2021)	100%	Presa dati per X17 nel 2022 (90 gg da aprile 2022) previsti carichi con il processo e+e- → e+e- 282 MeV.
31/12/2021	Estimate of the sensitivity of PADME to visible dark photon decays (30/09/2021)	80%	Stima della sensibilità per risonante in fase di completamento (collaborazione con ATLAS)
31/12/2021	Publication of preliminary result on A' invisible decays (30/09/2021)	50%	Sviluppata una ricostruzione del plot preliminari sul canale A' → e+e- + γ
31/12/2021	Finalizzazione di misure di nuova fisica nel settore oscuro		

PADME

Data	Descrizione	Completamento
30-05-2021	NSW: Completamento integrazione camera Micromegas per NSW-A.	0 100% !!
07-12-2021	NSW: Completamento commissioning del firmware della scheda pad sTGC.	0 80% !!
31-12-2021	Physics: DIHiggs HH combination full Run2	0 80% (atteso 100%)
31-12-2021	Physics: First precision measurements with full Run1 and Run2 datasets.	0 70% (probabilistic)
31-12-2021	Physics: Readiness of the software release for Run3 data processing and start of the re-processing of Run2 dataset	0 80% (atteso 100%)
31-12-2021	Lucid: Installazione in ATLAS di LUCID side A e C.	0 50%
31-12-2021	Lucid: Sviluppo e installazione di nuovo sistema a fibre e del suo sistema di calibrazione (hardware e software).	0 70%

ATLAS

Stato milestone 2021: analisi

Milestone	Scadenza	Stato
Publicazione della misura di B → μμ con la statistica completa Run 1+2	30-06-2021	100%
Misura di γCP con i decadimenti D0 → hh semileptonici con i dati del Run 2	31-12-2021	70%
Misura di R(Ds) con i dati di Run 2	31-12-2021	90%
Publicazione di R(D*, *) con i dati 2015-16	31-12-2021	80%
Publicazione measurement of photo production of J/ψ in peripheral PbPb collisions at LHCb	31-12-2021	100%
Publicazione di risonanze bb- e cc-dijet (inclusi H → bb/cc) con dati Run 2	31-12-2021	100%

Stato milestone 2021: rivelatori

Milestone	Scadenza	Stato
MUON: Completamento commissioning nuova elettronica (conclusione post-CoVID), nuovo ECS, integrazione nel global commissioning	31-12-2021	100%
PLUME: Implementazione del FW di backend di un prototipo di rivelatore	31-12-2021	100%
RICH: Fine installazione e inizio commissioning RICH 2	31-12-2021	100%
RTA: Installazione di un sistema di RETINA di almeno 4 schede FPGA interfacciate da rete ottica veloce nel Coprocessor Testbed	31-12-2021	100%
SMOG2: Completamento costruzione e Calibrazione del Gas Feed System	31-12-2021	100%
UT: Completamento costruzione ibridi a 4 chip e ibridi a 8 chip	31-12-2021	100%
COMPUTING: Fornitura 20% CPU totale siti Tier-1 di LHCb da parte del Tier-1 al CNAF	31-12-2021	100%

LHCb

Milestones 2021

Milestone	Scadenza	Stato
White Papers SnowMass 2021 – contributi originali (0%)		
Machine Detector Interface (MDI)		
CC per tracciatore dedicato (90%)		
CC per problemi		
CC per misure su diverse tipologie di bersagli		
CC per componenti per test beam LEMMA (70%)		
CC per cristalli per manipolazione bunch		
CC per H → bbbb @ 3 TeV con full simulation		
CC per BESIII	31-12-2021	×
CC per BESIII Distributed Computing, per	31-12-2021	×50%

Nuove proposte (I)

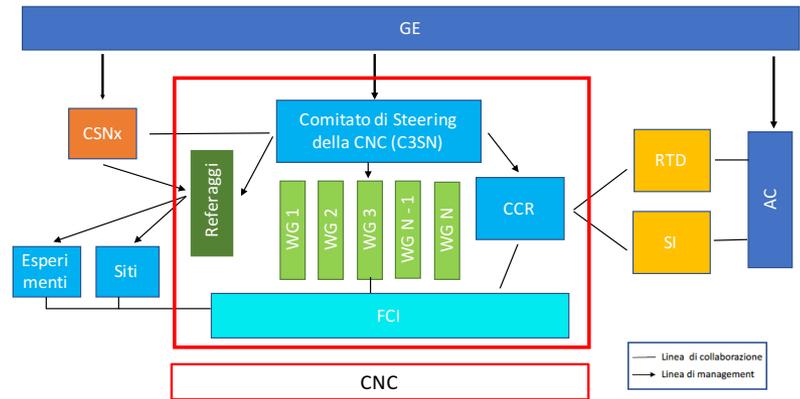
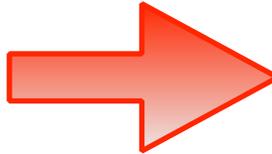
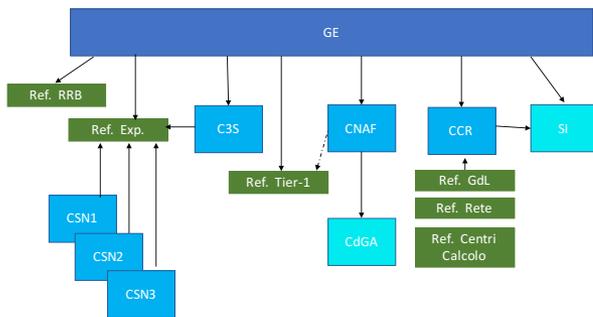
- SND@LHC (Scattering and Neutrino Detector)
 - ➔ rivelatore compatto posto a 480m dall'IP di ATLAS per studio di neutrini di altissima energia e ricerca di materia oscura. Approvato dal CERN a marzo 2021. Italiani (NA,BA,BO: 12 FTE, 43 fisici). Schedule molto aggressiva per iniziare a prendere dati in Run3
- MUonE (misura del contributo adronico a $g-2$ dallo scattering elastico $\mu e \rightarrow \mu e$)
 - ➔ N (40) stazioni di bersaglio e tracciatore sul fascio di muoni M2 da 150GeV/c. Cruciale la precisione di tracciamento e il controllo delle sistematiche. Italiani (BO,PD,PG,PI,PV,TS: 11FTE, 38 fisici)
- AMBER/COMPASS++
 - ➔ “New QCD facility at the M2 beam line of the CERN SPS”, per studiare raggio di carica del protone (bassi q^2 , fase 1, fascio di mu esistente). Il programma si puo' estendere con upgrade del fascio M2. Per ora la CSN1 ha approvato la fase 1 (anche se dato il tipo di fisica l'esperimento potrebbe essere in CSN3). La parte INFN, con 27 FTE, e' la componente maggioritaria.

Nuove proposte (II)

- LUXE (Laser Und XFEL Experiment)
 - ➔ Scattering di fotoni o e^- su laser di alta intensità a DESY, per studiare per la prima volta la MQ in regime di altissimi campi (oltre il “limite di Schwinger”), con creazione spontanea di coppie e^+e^- dal vuoto.
 - ➔ Collaborazione forte, 90 membri da 26 istituti. Proposta da PD e BO (3.8 FTE, 4 fisici in tutto) di entrare costruendo il Gamma Beam Profiler (GBP), per misurare posizione del fascio a 5mm ed energia a 1%, sicuramente strategico. 300k€ in quattro anni per due stazioni, basate su zaffiro (sottile, rad-hard). Inizio presa dati nel 2024.
- Prosecuzione di UA9
 - ➔ Presentazione di F. Murtas e A. Variola. Attività decennale con un record di importanti risultati sulla manipolazione dei fasci. I cristalli sono la baseline al CERN per estrazione e collimazione dei fasci. Propongono una continuazione del programma, in particolare al fascio H8 della NA, ma anche all’SPS o LHC, il tutto regolato da un MoU che il CERN ha firmato, ed e’ al vaglio della GE.
 - ➔ Il programma è multidisciplinare (CSN5), e Tenchini designerà un comitato di esperti con competenze anche in particolare in fisica di macchina

Varie

- Presentazione di G. Carlino sulla proposta di nuovo modello di Calcolo INFN
 - ➔ La base e' l'attuale modello che funziona da 20 anni, con miglioramenti per razionalizzare e affrontare le sfide presenti e future



- A breve scade il primo mandato di R. Tenchini come presidente di CSN1. Bisognerà designare un comitato elettorale, e indire nuove elezioni. Ha intenzione di candidarsi per un secondo mandato

Richiesta di dati ISTAT (!!)

Richiesta ricevuta ieri:

Cari coordinatori,

l'ISTAT ci chiede di fornire i dati delle monografie e libri pubblicati nel 2020 da **dipendenti e borsisti/assegnisti INFN**, sia con editori italiani sia con editori stranieri. Autori, Titolo, Editore, Anno, ISBN (Non rientrano in questa lista i libri pubblicati da universitari con incarico di ricerca, etc).

Vi chiediamo gentilmente di raccogliere questa informazione presso le vostre sezioni, e inviarcele. Entro il 5 dicembre.

Cordiali saluti

Clara Troncon per il GLV CSN1

Fatemi sapere se ai LNF sono stati pubblicati libri o monografie

Backup slides



METABOLISMI: CRITERI UTILIZZATI

- Tutti i calcoli sono in k€, con arrotondamenti a 0.5 k€
- **MISSIONI** = $(\text{FTE} + 0.7) * 0.6 + \text{DIST}$
 - **GETTONI PER RESPONSABILITÀ:**
 - 1.5 k€ per ciascun referee non coordinatore
 - 2 k€ per ciascun Osservatore nelle altre CSN
 - 30 k€ per presidente CSN1
 - Per membri di nomina/rappresentanza INFN riconosciuta in comitati:
 - ECFA 4k€, PDG 4k€, ACCU 2k€, LHCC 4k€, SPSC 3k€, GLV 1.5k€, RRB 8k€, ...
- **CONSUMO** = $(\text{FTE} + 6.0) * 0.36$
- **INVENTARIABILE** = $5.2 * \text{LN}(\text{FTE}) + \text{FTE} / 3.8 - 3$

DIST	
Sede	k€
CA, CT, LE, TS	+3
BA	+2
RM1/2/3, LNF	-2
Altre sedi	0

	PUBBLICAZIONI	SEMINARI
FTE	k€	k€
< 15	1	2
15 - 45	2	2
> 45	3	2

Assegnazioni a dotazioni LNF

Sigla Loc.	Capitolo	Riunione	Note Alla Richiesta	Rich.	Rich. SJ	Assegn.	Assegn. SJ	Assegn. Dot.	Assegn. Ant.	Assegn. Ant. Dot.	Commento Alla Assegnazione
LNF	MISS	Assegnazioni	Gettone R. de Sangro referee UA9 non coordinatore	1.5	0.0	1.0					Riduzione a 2/3 per area romana
		Assegnazioni	Gettone E. De Lucia referee BES III non coordinatore	1.5	0.0	1.0					"
		Assegnazioni	Gettone P. Di Nezza referee COMPASS non coordinatore	1.5	0.0	1.0					"
		Assegnazioni	Gettone M. Antonelli PDG	4.0	0.0	8.0					4 PDG Antonelli + 4 ECFA Campana
		Assegnazioni	Gettone G. Bencivenni RD51	3.0	0.0	3.0					da referaggio RD51
		Assegnazioni	Gettone coordinamento PBC Gaia Lanfranchi	4.0	0.0	0.0					
		Assegnazioni	SHADOWS: 1.5kE/persona per 3 meetings + workshop di AIDA-INNOVA per 3 persone	4.5	0.0	2.5					
		Assegnazioni	Gettone per conferenza AIDA-INNOVA	2.0	0.0	0.0					
		Assegnazioni	Metabolismi di missione secondo la formula $(FTE+0.7) \times 0.6 - 2$	36.0	0.0	37.5					65.25 FTE di cui 3.05 da sigle sinergiche
		Assegnazioni	Gettone per Giada Mancini ed Eleonora Diociaiuti (Early Career Researcher Panel di ECFA)	4.0	0.0	4.0					
		Totale MISS				62.0	0.0	58.0	0.0	0.0	0.0
CON	Assegnazioni	Metabolismi consumo secondo la formula $(FTE+6) \times 0.36$	23.0	0.0	25.5					65.25 FTE di cui 3.05 da sigle sinergiche	
	Assegnazioni	n.16 scintillating tiles 15x15 cm2 - da anticipare al 2021 SINERGIA con AIDAInnova	2.5	0.0	0.0					Inseriti tutti in elenco AIDAInnova CSN1	
	Assegnazioni	n.80 SIPM kapton connections - da anticipare al 2021 SINERGIA con AIDAInnova	2.0	0.0	0.0						
	Assegnazioni	n.80 SIPM 6x6 mm2- da anticipare al 2021 SINERGIA con AIDAInnova	7.5	0.0	0.0						
	Assegnazioni	n.16 Front-end pcb SINERGIA con AIDAInnova	2.0	0.0	0.0						
	Assegnazioni	Low Voltage power supply SINERGIA con AIDAInnova	1.0	0.0	0.0						
	Assegnazioni	SIPM bias power supply SINERGIA con AIDAInnova	1.0	0.0	0.0						
	Assegnazioni	Metabolismo meccanica SINERGIA con AIDAInnova	0.5	0.0	0.0						
	Assegnazioni	metabolismo elettronica SINERGIA con AIDAInnova	1.0	0.0	0.0						
	Assegnazioni	meccanica SINERGIA con AIDAInnova	2.5	0.0	0.0						
	Assegnazioni	Metabolismi consumo secondo la formula $(FTE+6) \times 0.36$	23.0	0.0	0.0					duplicazione	
Totale CON				66.0	0.0	25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
SEM	Assegnazioni	Seminari 2022	2.0	0.0	2.0						
	Totale SEM				2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PUB	Assegnazioni	Pubblicazioni 2022	2.0	0.0	3.0						
	Totale PUB				2.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INV	Assegnazioni	Metabolismi inventario secondo la formula $5.2 \cdot \ln(FTE) + FTE / 3.8 - 3$	35.0	0.0	36.0					65.25 FTE di cui 3.05 da sigle sinergiche	
	Assegnazioni	TDC alta risoluzione, VX1290A, 32 ch, 21 bit, 25 ps SINERGIA con AIDAInnova	7.0	0.0	0.0					Inserito in elenco AIDAInnova CSN1	
	Totale INV				42.0	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totale LNF				174.0	0.0	124.5	0.0	0.0	0.0	0.0	