

Nuovo Esperimento	Gruppo
SIS-2	3

Struttura
CATANIA

Rappresentante Nazionale: Giuseppina IMME'

Struttura di appartenenza: Sezione di Catania

Ricercatore responsabile locale: IMME' Giuseppina

Posizione nell'I.N.F.N.: Incar. di Ric.

PROGRAMMA DI RICERCA

A) INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Collisioni nucleo-nucleo ad energie relativistiche.
Laboratorio ove si raccolgono i dati	GSI - DARMSTADT (Germania)
Acceleratore usato	SIS (Unilac + Sincrotrone) + FRS (Fragment Separator)
Fascio (sigla e caratteristiche)	Au e Fasci secondari di isotopi di Sn Einc>100MeV/u
Processo fisico studiato	Multiframmentazione e Transizione di fase
Apparato strumentale utilizzato	ALADiN (Magnete. TP-MUSIC, ToF Wall, HODO-CT)
Sezioni partecipanti all'esperimento	CT, LNS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	GSI - DARMSTADT, UNIV. FRANKFURT, MAINZ, MPI - HEIDELBERG (Germania)
Durata esperimento	

B) SCALA DEI TEMPI: piano di svolgimento

PERIODO	ATTIVITA' PREVISTA
2001	Trasporto e montaggio HODO-CT al GSI. Test apparato sperimentale. Turno presa dati.
2002	Analisi dati: Calibrazioni Primi dati fisici.

Nuovo Esperimento	Gruppo
SIS-2	3

Struttura
CATANIA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale			
		Parziali	Totale Compet.				
Viaggi e missioni	Interno	Contatti scientifici con ricercatori italiani		3	3		
	Estero	Montaggio Hodo-CT (20gg) ALADiN-Collab. Meeting (5gg) Turno Test set-up (10gg) Turno misura (20gg) e Riun.Discuss.Analisi-dati(6gg)		27 7 14 33		81	
Materiale Consumo	64 preamplificatori di carica		4	64			
	30 rivelatori al Si (50um)		42				
	25 rivelatori al Si (300um)		18				
Trasp.e facch.							
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.							
Materiale Inventariabile	1 Personal Computer per adeguamento procedure di analisi: PentiumIII multiprocessore 512 MRAM HD 8Gb, Schede SCSI, Video, Monitor, Licenze Linux		10	10			
Costruzione Apparati							
Totale				158			
Note:							

Nuovo Esperimento	Gruppo
SIS-2	3

Struttura
CATANIA

ALLEGATO MODELLO EN 2

DETTAGLIO RICHIESTE DI FINANZIAMENTO

MISSIONI ESTERO

- Montaggio Odoscopio al GSI:

1 Ricercatore 20 gg	10.	ML
1 Assegnista 10 gg	4.	
1 Dottorando 10 gg	4.	
1 Tecnico 10 gg	4.	
4 Viaggi aereo	5.	

Totale 27. ML

- Riunione plenaria annuale Collaborazione ALADiN:

1 Ricercatore 5 gg	2.5	ML
1 Assegnista 5 gg	2.	
2 Viaggi aereo	2.	

Totale 7. ML

- Un turno per Test set-up di rivelazione:

1 Ricercatore 10 gg	5.	ML
1 Assegnista 8 gg	3.2	
1 Dottorando 8 gg	3.2	
3 Viaggi aereo	3.6	

Totale 14. ML

- Un turno Misura GSI

1 Ricercatore 20 gg	10.	ML
1 Assegnista 14 gg	5.6	
1 Dottorando 14 gg	5.6	
3 Viaggi aereo	3.8	

Totale 25. ML

- Una riunione per discussione su Analisi-dati:

1 Ricercatore 6 gg	3.2	ML
1 Assegnista 6 gg	2.4	
2 Viaggi aereo	2.4	

Totale 8. ML

TOTALE 81. ML

MATERIALE di CONSUMO

Le richieste sono riferite alla sostituzione di PA e di alcuni rivelatori al Si (50 e 300um) dell'attuale Odoscopio, per un ricambio fisiologico dovuto a rotture ed a radiation damage. Infatti l'HODO-CT, in diverse configurazioni prenderà dati a Luglio/2000 presso il LNS (Esperimenti Temperature e e Polymers) e in autunno in un esperimento della collaborazione FIASCO.

MATERIALE INVENTARIABILE

Il PC richiesto serve per l'ammodernamento dei mezzi di calcolo del gruppo ed in particolare per iniziare la migrazione verso il sistema operativo LINUX ed il package di analisi ROOT che è quello adoperato dalla Collaborazione ALADiN per l'analisi dati.

Nuovo Esperimento	Gruppo
SIS-2	3

Struttura
CATANIA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE

PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3	81	64				10		158
2002	3	50							53
TOTALI	6	131	64				10		211

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EN. 3

(a cura del responsabile locale)

Nuovo Esperimento	Gruppo
SIS-2	3

Struttura
CATANIA

PREVISIONE DI SPESA

Piano finanziario globale di spesa

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Materiale di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	6'	138	108	15'	-	-	10	-	277
2002	6'	82	-	15'	-	-	-	-	103
S									
TOTALI	12	220	108	30			10		380

Note:

Nuovo Esperimento	Gruppo
SIS-2	3

Struttura
CATANIA

PROPOSTA DI NUOVO ESPERIMENTO

VEDI ALLEGATO 1

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Nuovo Esperimento	Gruppo
SIS-2	3

Struttura
CATANIA

PROPOSTA DI NUOVO ESPERIMENTO

Codice	Esperimento	Gruppo
0536	SIS-2	3

Struttura
CATANIA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA

N	RICERCATORI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	TECNOLOGI Cognome e Nome	Qualifica			Percentuale
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi	
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.	
1	IMME' Giuseppina			P.A.		3	100						
2	SAJA Andrea				Bors.	3	100						
3	VERDE Giuseppe				Bors.	3	100						
								Numero totale dei Tecnologi Tecnologi Full Time Equivalent					
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica										
1	GIUDICE Nunzio			Univ.		20							
2	RAPICAVOLI Antonio			Univ.		20							
						Numero totale dei Ricercatori 3,0 Ricercatori Full Time Equivalent 3,0	Numero totale dei Tecnici 2,0 Tecnici Full Time Equivalent 0,4						

Codice	Esperimento	Gruppo
0536	SIS-2	3

Struttura
CATANIA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA
MICROTEL (Milano)	Preamplificatori ibridi a basso consumo, su nostro progetto (Progetto 1992)
MICRON - Semiconductor (England)	CHIP di Si , spessori 50 e 300 um (senza frame) - HODO-CT

Codice	Esperimento	Gruppo
0536	SIS-2	3

Struttura
CATANIA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
6/30/2001	Trasporto e montaggio HODO-CT al GSI. Test intero apparato sperimentale.
12/31/ 2001	Turno di misura per presa dati.
6/30/2002	Analisi dati: Calibrazioni
12/31/2002	Primi risultati fisici.

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

Elevata competitività in relazione allo studio della Curva calorica nucleare.

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
IMME' Giuseppina	Responsabile dell'Odoscopio HODO-CT

Codice	Esperimento	Gruppo
3	SIS-2	3

Struttura
L.N.S.

 Ricercatore responsabile locale:
Raciti Giovanni
PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale		
			Parziali	Totale Compet.			
Viaggi e missioni	Interno	Contatti scientifici con ricercatori italiani	3	3			
	Estero	Montaggio HODO-CT (20 gg) Turno Test Setup (10 gg) Turno Misura (20 gg) e Riunione per Discussione analisi Dati (6 gg) Aladin Collaboration Meeting (5 gg)	16.5 10.7 26.5 3.5	57.2			
Materiale Consumo	200 Preamplificatori di Carica		12	44			
	100 Fotodiodi		20				
	20 Nastri DLT		2				
	Materiale vario costruzioni meccanica supporti, cavi e connettori		10				
Trasp.e facch.	Trasporto HODO-CT, elettronica e SdAD al GSI		15	15			
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.							
Materiale Inventariabile							
Costruzione Apparati							
Totale				119.2			
Note:							

Codice	Esperimento	Gruppo
3	SIS-2	3

Struttura
L.N.S.

ALLEGATO MODELLO EC 2

Dettaglio sulle richieste di finanziamento - LNS

Missioni Estero : 57. ML

· Montaggio Odoscopio al GSI:

1 Ricercatore per 20 gg 10.0 ML
 1 Borsista per 10 gg 4.0 "
 2 viaggi in aereo 2.5 "

totale 16.5 ML

· Una riunione plenaria annuale della Collaborazione ALADiN:

1 Ricercatore per 5 gg 2.2 ML
 1 viaggio in aereo 1.3 "

totale 3.5 ML

· Un turno per test set-up di rivelazione:

1 Ricercatore per 10 gg 5.0 ML
 1 Borsista per 8 gg 3.2 "
 2 viaggi in aereo 2.5 "

totale 10.7 "

· Un turno misura al GSI:

1 Ricercatore per 20 gg 10.0 ML
 1 Borsista per 15 gg 6.0 "
 2 viaggi in aereo 2.5 "

totale 18.5 ML

· Una riunione per discussione su analisi dati:

1 Ricercatore per 6 gg 3.2 ML
 1 Borsista per 6 gg 2.4 "
 2 viaggi in aereo 2.4 "

totale 8.0 ML

Totale : 57. ML

Materiale di consumo : 44.0 ML

· Materiale vario per lavorazioni meccaniche

Supporti rivelatori, cavi, connettori 10.0 ML
 · 200 preampl. di carica 12.0 ML
 · 100 fotodiodi 20.0 ML
 · 20 nastri DLT 2.0 ML

totale 44.0 ML

Trasporto : 15.0 ML

· Trasporto HODO-CT e relativa elettronica e Sistema di Acquisizione Dati e materiale avuto in prestito dal GSI per misure al LNS da Catania al GSI.

Codice	Esperimento	Gruppo
3	SIS-2	3

Struttura
L.N.S.

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3	57	44	15					119
2002	3	32		15					50
TOTALI	6	89	44	30					169

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
3	SIS-2	3

Struttura
L.N.S.

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Rascunà Simone Relatore G.Raciti	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Indagine sistematica della Curva Calorica Nucleare
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA
MICROTEL-Milano	Preamplificatori ibridi a basso consumo
MICRON Semiconductor Ltd ENGLAND	Rivelatori a semiconduttore e fotodiodi

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
CATANIA	Personale													
	Ricercatori		2,0	Tecnologi			Tecnici		2,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		2,0	FTE			FTE		0,4					
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				1,00				Ricercatori+Tecnologi				1,00	
	SIS-2		3		81		64					10		158
	di cui sj													
	Totali		3		81		64					10		158
	di cui sj													
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				79,00									
	L.N.S.	Personale												
Ricercatori			3,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
FTE			2,0	FTE			FTE							
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,67				Ricercatori+Tecnologi				0,67		
SIS-2			3		57.2		44		15					119.2
di cui sj														
Totali			3		57.2		44		15					119.2
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				59,60										
TOTALI														
Totali		6		138.2		108		15			10		277.2	
di cui sj														
Confronto con il modello EC4														
Mod. EC4 dati														
Totali-Dati EC4		6,0		138,2		108,0		15,0			10,0		277,2	
Personale														
Ricercatori		5,0	Tecnologi				Tecnici		2,0	Servizi mesi uomo				
FTE		4,0	FTE				FTE		0,4					
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,80				Ricercatori+Tecnologi				0,80		
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				69,30										