

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

**Rappresentante Nazionale:** Y. SRIVASTAVA

Struttura di appartenenza: PERUGIA

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

Ricercatore responsabile locale: Srivastava Y.

<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	
<b>Linea di ricerca</b>	FENOMENOLOGIA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	Sezione di Perugia
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	PG21
<b>Acceleratore usato</b>	
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	FENOMENOLOGIA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI; PROCESSO DI FISICA AL DI LA DEL MODELLO STANDARD OSCILLAZIONI DI PARTICELLE FATTORI DI FORMA DEI NUCLEONI NELLA REGIONE NON FISICA STATI LEGATI DI PARTICELLE SUPERSIMMETRICHE
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	PG
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	NORTHEASTERN UNIVERSITY (BOSTON, MA) UNIVERSITE' PIERRE ET MARIE CURIE (PARIS VI) MPI fur KERNPHYSIK (HEIDELBERG)
<b>Durata esperimento</b>	CONTINUAZIONE

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

**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 Missioni a Frascati Conferenze in Italia	3	<b>3</b>	
	Inviti Ospiti Stranieri Allan Widom Northeastern University	4	<b>4</b>	
	Estero Collaborazioi scientifiche Boston, Parigi, Heidelberg Conferenze Internazionali	14	<b>14</b>	
Materiale Consumo				
Trasp.e facch.				
Spese Calcolo	Consorzio    Ore CPU    Spazio Disco    Cassette    Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.				
Materiale Inventariable				
Costruzione Apparati				
<b>Totale</b>			<b>21</b>	
Note:				

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Inviti Ospiti Stranieri	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3	4	14							<b>21</b>
2002	5	6	18							<b>29</b>
2003	6	6	20							<b>32</b>
2004	6	6	24							<b>36</b>
<b>TOTALI</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>76</b>							<b>118</b>

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
1010	PG21	4

Struttura
PERUGIA

PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.										A carico di altri Enti
	Miss. interno	Ospiti Stran.	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
PERUGIA	3	4	14							21	0
<b>TOTALI</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>14</b>							<b>21</b>	<b>0</b>

NB. La colonna **A carico di altri Enti** deve essere compilata **obbligatoriamente**

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

**A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000**

SEGNALI DI VIOLAZIONE DEL NUMERO LEPTONICA AD LHC  
 PRODUZIONI DI NEUTRONI IN COLLISIONI C+ C-  
 ASPETTI DI BASSE ENERGIE DEGLI ADRONI COME STATI COMPOSTI DI QUARKS  
 FATTORI DI FORMA DEI NUCLEONI NELLA REGIONE NON FISICA  
 STATI LEGATI DI PARTICELLE SUPERSIMMETRICHE

**B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001**

CONTINUAZIONE ATTIVITA' PRECEDENTE  
 PREVISTO INVITO OSPITE STRANIERO: WIDON ALLAN (BOSTON)

**C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI**

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Ospiti Stran.	Missioni estero	Mater. di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1996	2	4	14							20
1997	4	2	14							20
1998	2	3	11							16
1999	1	4	5							10
2000	1	4	5							10
<b>TOTALE</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>49</b>							<b>76</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

## PREVISIONE DI SPESA

### Piano finanziario globale di spesa

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Inviti Ospiti Stranieri	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3	4	14							<b>21</b>
2002	5	6	18							<b>29</b>
2003	6	6	20							<b>32</b>
2004	6	6	24							<b>36</b>
<b>TOTALI</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>76</b>							<b>118</b>

Note:



Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)**

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Cannoni Mirco Relatore Panella - Srivastava	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Segnali di violazione del numero leptonico ad LHC (10/2000)
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

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

<b>REFEREES DEL PROGETTO</b>	
Cognome e Nome	Argomento
	Proposti dalla commissione 4

<b>MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001</b>	
Data completamento	Descrizione

<b>COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE</b>
Pubblicazioni di risultati su riviste con fattore di impatto superiore a 3

<b>LEADERSHIPS NEL PROGETTO</b>	
Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Cesarini Alessandro Laurea in Fisica	La Teoria di Regge per lo scattering nucleone nucleone	Servizio Civile
Feligioni Lorenzo Laurea in Fisica	Calcolo delle funzioni di correlazione a due tempi in meccanica quantistica e nella teoria di Bohn	Dottorat Boston University
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Fabiano Nicola Dott in Fisica		Assegno ricerca Univ. Pg
Filipponi Silvana Dott in Fisica		IBM Milano
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Panella Oraldo	Production of LSD at LHC	Beyond the desert castle Ringberg Germany (199)
Srivastava Yogendra	Nucleon time - like form factors below the nucleon antinucleon theshold	Nucleon 99 Frascati

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

**CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA**

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>MILESTONES RAGGIUNTE</b>	
<b>Data completamento</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Commento al conseguimento delle milestones</b>	

<b>SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA</b>

<b>Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
1010	PG21	4

<b>Struttura</b>
<b>PERUGIA</b>

## Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- 1) O.Panella, C. Carimalo and Y.N. Srivastava, "Production of Like Sign Dileptons in pp collisions through Composite Majorana neutrinos". Phys. Rev. D. 62 01513 (2000) 15 pages.
- 2) St. Kolb, M. Hirsch, H.V. Klapdor-Kleingrothaus and O. Panella. "Collider Signatures of Sneutrino Cold Dark Matter". Phys. Lett. B 478 (2000) 262-268.
- 3) O. Panella, invited talk at the second international conference on particle physics beyond the standard model. "Beyond the Desert 1999, Accelerator, Non-Accelerator and Space Approaches Beyond 2000" June 6-12, 1999, Castle Ringberg, Tegernsee, Germany. Ed. Prof. H.V. Klapdor-Kleingrothaus. Institute of Physics Publishing. Bristol, June 2000.
- 4) M. Antonelli and N. Fabiano, "Supersymmetric hadronic bound state detection at  $e^+e^-$  colliders", hep-ph/9906535, Eur. Phys. J. C2, 2000. In press.
- 5) R. Baldini, S. Dubnicka, P. Gauzzi, E Pasqualucci, S. Pacetti and Y. Srivastava, Nucl. Phys. A666&667, 38c (2000).
- 6) R. Baldini et al, "Nucleon Time-like Form Factors below the Nucleon Anti Nucleon Threshold", Invited Talk by Y. Srivastava at NUCLEON'99 Conference, June 1999, LNF Frascati, Roma, Italy. SIS Publications, 2000, Frascati.
- 7) Y. Srivastava, G. Vitiello and Allan Widom, Int. J. of Mod. Phys. 13 (1999) 3369.
- 8) J. Swain, A. Widom and Y. Srivastava, Eur. Phys. J. C10, 293-298,1999.
- 9) S. Filipponi, G. Pancheri and Y. Srivastava, Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 71 (1999) 422.
- 10) S. Filipponi, G. Pancheri and Y. Srivastava, Phys Rev Lett 82 (1999) 458.
- 11) S. Filipponi, G. Pancheri and Y. Srivastava, Phys Rev D58 (1999)76003.
- 12) A. Grau, G. Pancheri and Y. Srivastava, "Hadronic Total Cross-sections Through Soft-gluon Summation in the Impact Parameter Space", Phys. Rev. D60 114020, (1999).

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res. naz

nuovo continua

PG21

4

Y. SRIVASTAVA

PERUGIA

continua

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	
PERUGIA	Personale													
	Ricercatori		5,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		5,0	FTE			FTE							
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>1,00</b>			<b>Ricercatori+Tecnologi</b>			<b>1,00</b>		
	PG21		3	4	14									21
	di cui sj													
	Totali		3	4	14									21
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>					<b>4,20</b>									
<b>TOTALI</b>														
Totali		3	4	14									21	
di cui sj														
<b>Confronto con il modello EC4</b>														
Mod. EC4 dati		3	4	14									21	
Totali-Dati EC4														
<b>Personale</b>														
Ricercatori		5,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo					
FTE		5,0	FTE			FTE								
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>1,00</b>			<b>Ricercatori+Tecnologi</b>			<b>1,00</b>			
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>					<b>4,20</b>									