

Struttura MILANO	Gruppo
Gr. coll. PARMA	4
Coordinatore: Marisa Bonini	

**COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: A)- RICERCATORI**

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	RICERCHE DEL GRUPPO IN %										Percentuale impegno in altri Gruppi				Altri impegni
		Dipendenti		Incarichi			pr11	pr12	pr21	fi41	og51	P.S.	I	II	III	V					
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.																
1	Alabiso Carlo			P.A.	4															20	
2	Bonini Marisa			R.U.	4	100															
3	Burioni Raffaella			R.U.	4															80	
4	Cassi Davide			R.U.	4															80	
5	Cicuta Giovanni			P.O.	4		100														
6	De Pietri Roberto			AsRic	4				50	50											
7	Di Renzo Francesco			AsRic	4	60				20					20						
8	Duimio Fiorenzo			P.O.	4																
9	Griguolo Luca			R.U.	4	100															
10	Lanzoni Marzio			Dott.	4			100													
11	Onofri Enrico			P.O.	4	40				40					20						
12	Orselli Marta			Dott.	4	100															
13	Orzalesi Claudio			P.O.	4																
14	Pauri Massimo			P.O.	4				80											20	
15	Scotti Antonio			P.O.	4				100												
16	Tedeschi Riccardo			P.A.	4															80	
17	Trentadue Luca			P.A.	4			100													
18	Tricarico Ebe			Dott.	4	100															
19	Vallisneri Michele			Dott.	4				100												
20	Verbeni Michela			Dott.	4			100													
21	Weinzler Stefan			B.Str.	4			100													
					Ricercatori	5.0	1.0	4.0	3.3	1.1					0.4						

Note:

**INSERIRE I NOMINATIVI IN ORDINE ALFABETICO**

**(N.B. NON VANNO INSERITI I LAUREANDI)**

- PER I DIPENDENTI: Indicare il profilo INFN
- PER GLI INCARICHI DI RICERCA: Indicare la Qualifica Universitaria (P.O, P.A, R.U) o Ente di appartenenza
- PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE: Indicare la Qualifica Universitaria o Ente di appartenenza per Dipendenti altri Enti; Bors.) Borsista; B.P-D) Post-Doc; B.Str.) Borsista straniero; Perf.) Perfezionando; Dott.) Dottorando; AsRic) Assegno di ricerca; S.Str.) Studioso straniero; DIS) Docente Istituto Superiore
- INDICARE IL GRUPPO DI AFFERENZA



<b>Struttura MILANO</b>	<b>Gruppo</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>	<b>4</b>

**PREVISIONE DELLE SPESE DI DOTAZIONE E GENERALI DI GRUPPO**

Dettaglio della previsione delle spese del Gruppo che non afferiscono ai singoli Esperimenti e per l'ampliamento della Dotazione di base del Gruppo

**In ML**

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI						
			Parziali	Totale Compet.					
Viaggi e Missioni	Interno	Attività con collaboratori italiani	15	15					
	Ospiti Stranieri	Collaborazioni con ricercatori stranieri	4	4					
	Eestero	Viaggi all'estero, partecipazioni a congressi	25	25					
Materiale di Consumo			15	15					
Spese Seminari			10	10					
Trasporti e facch.		Trasporto APE da Milano a Parma	2	2					
Pubblicazioni Scientifiche			2	2					
Spese Calcolo		<table border="1"> <tr> <td>Consorzio</td> <td>Ore CPU</td> <td>Spazio Disco</td> <td>Cassette</td> <td>Altro</td> </tr> </table>	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro					
Affitti e Manutenzione Apparecchiature (1)		Contratti manutenzione Sun per Prix 100	5	5					
Materiale Inventariabile			20	20					
<b>TOTALI</b>				<b>98</b>					

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

Struttura MILANO	Gruppo
Gr. coll. PARMA	4

## PREVISIONE DELLE SPESE PER LE RICERCHE

RIEPILOGO DELLE SPESE PREVISTE PER LE RICERCHE DEL GRUPPO

In ML

SIGLA ESPERIMENTO	SPESA PROPOSTA										
	Miss. interno	Ospiti Stranieri	Miss. estero	Mater. di cons.	Spese Semin.	Trasp. e Facchin.	Pubbl. Scient.	Spese Calc.	Aff. e Manut. App.	Mater. Invent.	TOT. Compet.
A) Esperimenti o Iniz. Specifiche Gr. IV in Corso	pr11	5		15							20
	pr12	2		3							5
	pr21	5		10							15
	fi41	2		4							6
	<b>Totali A)</b>	<b>14</b>		<b>32</b>							
B) Esp. o Iniz. Spec. Gr. IV da Iniziare	og51	2	3	5							10
<b>Totali B)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>								<b>10</b>
C) Dotazioni di Gruppo	15	4	25	15	10	2	2		5	20	98
<b>Totali (A+B+C)</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>62</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>5</b>	<b>20</b>	<b>154</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

Ricercatore  
responsabile locale: Onofri Enrico

Rappresentante  
Nazionale: E. ONOFRI

Struttura di  
appartenenza: MILANO (Parma)

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

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	TEORIA QUANTISTICA DEI CAMPI
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	
<b>Acceleratore usato</b>	
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	FI, MI, PD, PR, TN
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	
<b>Durata esperimento</b>	

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**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	Attività con collaboratori Italiani		5	5	
	Inviti Ospiti Stranieri					
	Estero	Viaggi all'estero, partecipazione a congressi		15		15
Materiale Consumo						
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile						
Costruzione Apparati						
<b>Totale</b>					<b>20</b>	
Note:						

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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	5		15							<b>20</b>
<b>TOTALI</b>	<b>5</b>		<b>15</b>							<b>20</b>

Note:

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**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.	
FIRENZE	2		12							14	0
TRENTO	2		6							8	0
MILANO	6		16							22	0
PADOVA	6	6	12							24	0
PARMA	5		15							20	0
<b>TOTALI</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>61</b>							<b>88</b>	<b>0</b>

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

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

Calcolo all'ordine  $\alpha^3$  nello sviluppo perturbativo del termine cosiddetto di "residual mass" generato nella formulazione reticolare della Heavy Quark Effective Theory (HQEF).  
 Calcolo al decimo ordine dello sviluppo perturbativo della placchetta elementare di SU(3) su reticolo su un reticolo  $8^4$  e su  $24^4$ . Si sono inoltre esplorate le basi di applicabilita' del metodo attraverso lo studio del modello di Weingarten. Si e' mostrato che una analisi statistica "non-parametrica", in particolare basata sull'idea del "bootstrap", e' in grado di evidenziare la natura non-gaussiana delle osservabili e di fornire una valutazione affidabile degli errori statistici.  
 Teorie di campo quantistiche rinormalizzate e gruppo di rinormalizzazione di Wilson per teorie di gauge chirali; studio delle anomalie.  
 QCD in due dimensioni nello schema di quantizzazione light-front (LF) in relazione con l'usuale schema equal-time (ET) con estensione al caso di vuoto non banale ( $\theta$ -vacua).

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

Applicazione del metodo stocastico su reticolo alla HQEF. Inclusione dei fermioni nel calcolo perturbativo.  
 Calcolo all'ordine  $\beta^7$  nel modello di Weingarten (analitico) e confronto con i dati stocastici.  
 Gruppo di rinormalizzazione di Wilson e formalismo del campo di background.  
 Teorie di gauge e di gravita in dimensioni minori o uguali a quattro.  
 Studio dell'invarianza per trasformazioni di gauge larghe in tre dimensioni per le azioni effettive non-abeliane indotte da fermioni a temperatura finita.

**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
1995	15	8	32							55
1996	16	3	36							55
1997	18	3	42							63
1998	17	6	39							62
1999	14	11	43							68
2000	16	6	49							71
<b>TOTALE</b>	<b>96</b>	<b>37</b>	<b>241</b>							<b>374</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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	21	6	61							<b>88</b>
<b>TOTALI</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>61</b>							<b>88</b>

Note:



Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Scansani Elisabetta Relatore L. Griguolo	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Teoria di Yang-Mills-Chern-Simons a temperatura finita: rinormalizzazione del termine topologico
Cervi Lorenzo Relatore L. Griguolo	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Effetti di temperatura finita nel calcolo di termini di Chern-Simons indotti in quattro dimensioni
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
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

<b>REFEREES DEL PROGETTO</b>	
Cognome e Nome	Argomento
anonimi	

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

<b>COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE</b>
Rating dei referees su questa iniz.spec. come indicato nei verbali della commissione 4: rating AAA

<b>LEADERSHIPS NEL PROGETTO</b>	
Cognome e Nome	Funzioni svolte
Onofri Enrico	Coordinatore Nazionale
Ciafaloni Marcello	Responsabile Locale (FI)
Nardelli Giuseppe	Responsabile Locale (TN)
Claudio Destri	Responsabile Locale (MI)
Bassetto Antonio	Responsabile Locale (PD)

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Scorzato Luigi Dott in Fisica	Teoria Delle Perturbazioni Numerico Stocastica Ed Applicazioni	borsista post-doc
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
F. Di Renzo	Renormalons And The Mass Term From Perturbative Wilson Loops	Lattice 99 Pisa
L. Scorzato	Numerical Stochastic Perturbation Theory: Convergence And Features Of The Stochastic Process, Computations At Fixed (Landau) Gauge,	Lattice 99 Pisa
G. Burgio	Matrix elements of the plaquette operator of Lattice Gauge Theory	Lisbona 99, XVII AUTUMN SCHOOL-QCD
L. Griguolo	LIGHT FRONT VACUUM AND INSTANTONS IN TWO-DIMENSIONS	Workshop on Light-Cone QCD, Adelaide 1999

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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
30/09/1999	VIII Seminario Nazionale di Fisica Teorica	Parma

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

<b>SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA</b>

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1018	pr11	4

Struttura MILANO

Gr. coll. PARMA

## Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- A. Bassetto, L. Griguolo, F. Vian, Instanton contributions to Wilson loops with general winding number in two dimensions and the spectral density, NPB559, 563-590 (1999)  
 L. Griguolo The instanton contribution to Yang-Mills theory on the torus: localization, Wilson loops and the perturbative expansion. NPB547, 375-396 (1999)
- R. Alfieri, F. Di Renzo, E. Onofri, L. Scorzato, UNDERSTANDING STOCHASTIC PERTURBATION THEORY: TOY MODELS AND STATISTICAL ANALYSIS, Nucl.Phys.B, in print (hep-lat/0002018)  
 P. Boucaud, G. Burgio, F. Di Renzo, J.P. Leroy, J. Micheli, C. Parrinello, O. Pene, C. Pittori, J. Rodriguez-Quintero, C. Roiesnel, K. Sharkey, LATTICE CALCULATION OF  $1/P^2$  CORRECTIONS TO  $\alpha(S)$  AND OF  $\lambda(QCD)$  IN THE MOM SCHEME, JHEP 0004:006,2000 e-Print Archive: hep-ph/0003020  
 G. Burgio, R. De Pietri, H.A. Morales-Tecotl, L.F. Urrutia, J.D. Vergara, THE BASIS OF THE PHYSICAL HILBERT SPACE OF LATTICE GAUGE THEORIES, Nucl.Phys.B566:547-561,2000
- M. Bonini, E. Tricarico, FINE TUNING AND THE WILSON RENORMALIZATION GROUP, Nucl.Phys.B in stampa  
 e-Print Archive: hep-th/0006183
- Andrea Cappelli, Guillermo R. Zemba, HAMILTONIAN FORMULATION OF THE  $W(1+\infty)$  MINIMAL MODELS, Nucl.Phys.B540:610-638,1999  
 A. Cappelli, L.S. Georgiev, I.T. Todorov, A UNIFIED CONFORMAL FIELD THEORY DESCRIPTION OF PAIRED QUANTUM HALL STATES, Commun.Math.Phys.205:657-689,1999
- M. Ciafaloni, D. Colferai, THE BFKL EQUATION AT NEXT-TO-LEADING LEVEL AND BEYOND, Phys.Lett.B452:372-378,1999
- P. Menotti, D. Seminara, ADM APPROACH TO  $(2+1)$ -DIMENSIONAL GRAVITY COUPLED TO PARTICLES, Annals Phys.279:282-310,2000
- S. Hands, J.B. Kogut, M.P. Lombardo, S. E. Morrison, SYMMETRIES AND SPECTRUM OF  $SU(2)$  LATTICE GAUGE THEORY AT FINITE CHEMICAL POTENTIAL, Nucl.Phys.B558:327-346,1999  
 I. Barbour, J.B. Kogut, M.P. Lombardo, S. E. Morrison, CHIRAL SYMMETRY RESTORATION AND REALIZATION OF THE GOLDSTONE MECHANISM IN THE  $U(1)$  GROSS-NEVEU MODEL AT NONZERO CHEMICAL POTENTIAL, Nucl.Phys.B557:327-351,1999
- P. Butera, M. Comi, ENUMERATION OF THE SELF-AVOIDING POLYGONS ON A LATTICE BY THE SCHWINGER-DYSON EQUATIONS, Ann.Comb.3:277,1999  
 P. Butera, M. Comi, CRITICAL SPECIFIC HEATS OF THE N-VECTOR SPIN MODELS ON THE SC AND THE BCC LATTICES, Phys.Rev.B60:6749,1999  
 B. Alles, P. Butera, M. Della Morte, G. Marchesini, MONTE CARLO SIMULATIONS AND FIELD TRANSFORMATION: THE SCALAR CASE, Nucl.Phys.B538:235-248,1999
- Ruggero Ferrari, Pietro Antonio Grassi, Andrea Quadri, DIRECT ALGEBRAIC RESTORATION OF SLAVNOV-TAYLOR IDENTITIES IN THE ABELIAN HIGGS-KIBBLE MODEL, Phys.Lett.B472:346-356,2000  
 Ruggero Ferrari, Pietro Antonio Grassi, CONSTRUCTIVE ALGEBRAIC RENORMALIZATION OF THE ABELIAN HIGGS-KIBBLE MODEL, Phys.Rev.D60:065010,1999  
 Roberto Frezzotti, Karl Jansen, THE PHMC ALGORITHM FOR SIMULATIONS OF DYNAMICAL FERMIONS. 1 e 2, Nucl.Phys.B555:395-431,1999 e  
 Nucl.Phys.B555:432-453,1999  
 A. Bassetto, R. Begliuomini, G. Nardelli, DISCONTINUOUS BEHAVIOR OF PERTURBATIVE YANG-MILLS THEORIES IN THE LIMIT OF DIMENSIONS  $D \rightarrow 2$ , Phys.Rev.D59:125005,1999



Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

Ricercatore  
responsabile locale: Cicuta Giovanni

Rappresentante  
Nazionale: G. CICUTA

Struttura di  
appartenenza: MILANO (Parma)

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

### INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	METODI NON PERTURBATIVI INM TEORIA DI CAMPO ED IN MECCANICA STATISTICA
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	
<b>Acceleratore usato</b>	
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BA, MI, PR
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	
<b>Durata esperimento</b>	

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**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	Attività con collaboratori italiani		2	2	
	Inviti Ospiti Stranieri					
	Estero	Viaggi all'estero, partecipazione a congressi		3	3	
Materiale Consumo						
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile						
Costruzione Apparati						
<b>Totale</b>					<b>5</b>	
Note:						

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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	2		3							5
<b>TOTALI</b>	<b>2</b>		<b>3</b>							<b>5</b>

Note:

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**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.	
BARI	11		10							21	0
MILANO	2		2							4	0
PARMA	2		3							5	0
<b>TOTALI</b>	<b>15</b>		<b>15</b>							<b>30</b>	<b>0</b>

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

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

**2000**

Gruppo di Rinormalizzazione e modelli di spin.  
 Modelli matriciali e potenziali.  
 Fenomeni critici su reticoli non invariati per traslazione.  
 Metodi variazionali in sistemi di spin.

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

**2001**

Verranno proseguite le stesse linee di ricerca.

**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
1995	10		14							<b>24</b>
1996	15		16							<b>31</b>
1997	16		20							<b>36</b>
1998	14		29							<b>43</b>
1999	11	3	14							<b>28</b>
2000	11		12							<b>23</b>
<b>TOTALE</b>	<b>77</b>	<b>3</b>	<b>105</b>							<b>185</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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	15		15							<b>30</b>
<b>TOTALI</b>	<b>15</b>		<b>15</b>							<b>30</b>

Note:





Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

<b>REFEREES DEL PROGETTO</b>	
Cognome e Nome	Argomento
anonimi	

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

<b>COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE</b>
Rating dei referees su questa iniz. spec., come indicato nel verbale 20-9-1999 di commissione 4: rating AAA  (A= good, B= sufficient, C= poor)

<b>LEADERSHIPS NEL PROGETTO</b>	
Cognome e Nome	Funzioni svolte
Cicuta Giovanni	Responsabile nazionale
Angelini Leonardo	responsabile locale (BA)
Molinari Luca	responsabile locale (MI)

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

## Consuntivo anno 1999/2000

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Contedini Marco Dott in Fisica	Non-Hermitian Matrices And Random Walks	Borsista post-doc
Vernizzi Graziano Dott in Fisica	Classes Of Universality In Random Matrix Theory	Borsista post-doc
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
G. Vernizzi	Universality in random matrix theory	Artic school (Islanda) agosto 1999
G. Cicuta	Phase transitions in random matrix theory	Berkeley (USA) Febb. 1999
G. Cicuta	Review of random matrix theory and open problems	Heidelberg (D) Maggio 1999

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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
1019	pr12	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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>
<p>Lo studio dei sistemi di mappe caotiche accoppiate ha consentito di sviluppare un algoritmo originale di classificazione (clustering) dei dati che è stato applicato con successo al riconoscimento di immagini, al problema dello sminamento e alla classificazione di sequenze genetiche. E' attualmente in corso una collaborazione con ricercatori del gruppo II per l'analisi dei dati dell'esperimento MACRO.</p>

Codice	Esperimento	Gruppo
1019	pr12	4

**Struttura MILANO****Gr. coll. PARMA****Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000****MILANO-PARMA**

G.Akemann, G.M.Cicuta, L.Molinari, G.Vernizzi, Compact support probability distributions in random matrix theory, Phys.Rev.E59 (1999) 1489-1497.

G.Akemann, G.M.Cicuta, L.Molinari, G.Vernizzi, Nonuniversality of compact support probability distributions in random matrix theory, Phys.Rev.E60 (1999) 5287-5292.

G.M.Cicuta, M.Contedini, L.Molinari, Non-Hermitian Tridiagonal Random Matrices and Returns to the Origin of a Random Walk, Journal of Stat.Phys.98 (2000) 685-699.

**BARI:**

L. Angelini, M. Pellicoro, S. Stramaglia Phys. Rev. E 60 (1999) R5021.

L. Angelini, F. De Carlo, C. Marangi, M. Pellicoro, S. Stramaglia, Phys. Rev. Letters 85 (2000) 231.

E.N.M. Cirillo, G. Gonnella, S. Stramaglia, Physica A 26 (1999) 543.

A. Sternieri, P. Anelli, S. Stramaglia, U. Emiliani, Computers and Artificial Intelligence 18 (1999) 217.

A. Marrone, A. D. Polosa, G. Scioscia, S. Stramaglia, A. Zenzola, Phys. Rev. E 60 (1999) 1088.

A. Marrone, A. D. Polosa, G. Scioscia, S. Stramaglia, A. Zenzola, Physica A 271 (1999) 458.

D. Caroppo, M. Mannarelli, G. Nardulli, S. Stramaglia, Phys. Rev. E 60 (1999) 2186.

S. Stramaglia, A. Refice, L. Guerriero, Physica A 276 (2000) 521.

L. Dick, V. Karapetian, G. Lo Iacono, G. Preparata and L. Nitti, Phys. Lett. B 479 (2000) 29.



Codice	Esperimento	Gruppo
1020	pr21	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

Rappresentante Nazionale: G. MARCHESINI

Struttura di appartenenza: MILANO

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

Ricercatore responsabile locale: Trentadue Luca

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	TEORIA DI CAMPO DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	
<b>Acceleratore usato</b>	
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	CS, FI, MI, PD, PI, PR, PV
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	
<b>Durata esperimento</b>	

Codice	Esperimento	Gruppo
1020	pr21	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**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	Attività con collaboratori italiani				5	5	
	Inviti Ospiti Stranieri							
	Estero	Viaggi all'estero, partecipazione a congressi				10	10	
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>15</b>	
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
1020	pr21	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
1020	pr21	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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	5		10							<b>15</b>
<b>TOTALI</b>	<b>5</b>		<b>10</b>							<b>15</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
1020	pr21	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Sghedoni Roberto Laurea in Fisica	Distribuzioni di momento trasverso nei decadimenti di quark pesanti	
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
L.Trentadue	Overview on Diffraction	High Energy International Conference on QCD', Montpellier, luglio 1999,

Codice	Esperimento	Gruppo
1020	pr21	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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
0914	fi41	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

Rappresentante Nazionale: L. LUSANNA

Struttura di appartenenza: FIRENZE

Posizione nell'I.N.F.N.: Dir. Ric.

Ricercatore responsabile locale: Pauri Massimo

### INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	SISTEMI VINCOLARI E METODI HAMILTONIANI
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	
<b>Acceleratore usato</b>	
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	FI,PR,TO, NA
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	
<b>Durata esperimento</b>	

Codice	Esperimento	Gruppo
0914	fi41	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**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	Attività con collaboratori italiani				2	2	
	Inviti Ospiti Stranieri							
	Estero	Viaggi all'estero, partecipazione a congressi				4	4	
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>6</b>	
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
0914	fi41	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0914	fi41	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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	2		4							<b>6</b>
<b>TOTALI</b>	<b>2</b>		<b>4</b>							<b>6</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
0914	fi41	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Frascoli Federico Relatore M. Pauri	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Descrizione di sistemi di particelle in sistemi accelerati
Lavagetto Giuseppe Relatore M. Pauri	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Segnali gravitazionali da stelle compatte
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
0914	fi41	4

Struttura MILANO

Gr. coll. PARMA

## Consuntivo anno 1999/2000

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Luca Martucci Laurea in Fisica	Linearizzazione della formulazione hamiltoniana della tetrad gravity, nello spazio delle fasi ridotto	
Michel Gervasoni Laurea in fisica	Formazione di singolarita' nude nei processi di collasso gravitazionale	
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Michele Vallisneri	"Classical Roots of the Unruh and Hawking Effects" Pacific Coast Gravity Meeting", Santa Barbara, marzo 1999.	Santa Barbara
Michele Vallisneri	"M"arcke-Wheeler Coordinates for Accelerated Observers in Special Relativity, 2000 Pacific Coast Gravity Meeting, S.Barbara, March 2000.	Santa Barbara

Codice	Esperimento	Gruppo
0914	fi41	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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)

Nuovo Esperimento	Gruppo
og51	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**Rappresentante Nazionale:** Valeria Ferrari

Struttura di appartenenza: Roma 1

Posizione nell'I.N.F.N.: Incarico di Ricerca

Ricercatore responsabile locale: Onofri Enrico

**PROGRAMMA DI RICERCA**

**A) INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	Studio di problemi numerici rilevanti per la fisica delle onde gravitazionali
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	
<b>Acceleratore usato</b>	
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	FE,PD,PI, PR, RM1RM2,TS
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	
<b>Durata esperimento</b>	

**B) SCALA DEI TEMPI: piano di svolgimento**

PERIODO	ATTIVITA' PREVISTA

Nuovo Esperimento	Gruppo
og51	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**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	Attività con collaboratori italiani		2		
	Inviti Ospiti Stranieri	Alcubierre, Seidel, Allen		3		
	Estero	Viaggi all'estero, partecipazione a congressi		5		
Materiale Consumo						
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile						
Costruzione Apparati						
<b>Totale</b>				<b>10</b>		
Note:						

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

Nuovo Esperimento	Gruppo
og51	4

**ALLEGATO MODELLO EN 2**

Nuovo Esperimento	Gruppo
og51	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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	2	3	5							<b>10</b>
<b>TOTALI</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>							<b>10</b>

Note:

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





Codice	Esperimento	Gruppo
	og51	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Rossi Matteo Relatore Enrico Onofri	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Soluzione numerica delle equazioni del campo gravitazionale accoppiate a un campo scalare
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	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Denominazione	mesi-uomo		<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>			
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
	og51	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		

  

<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		

  

<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
	og51	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**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
	P.S.	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

Ricercatore  
responsabile locale: **Onofri Enrico**

**Rappresentante Nazionale:** R. Tripiccione

Struttura di appartenenza: PISA

Posizione nell'I.N.F.N.: Primo Ricercatore INFN

### INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Calcolatori dedicati alla Fisica Teorica
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	
<b>Acceleratore usato</b>	
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	Teoria di campo e di gauge su reticolo Sistemi complessi Sviluppo di algoritmo per APE 1000
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	Roma1, Roma2, Pisa, Parma, Milano
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	ENEA, CERN, ALENIA Spazio
<b>Durata esperimento</b>	

Codice	Esperimento	Gruppo
	P.S.	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**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	Attività con collaboratori italiani				3	3	
	Inviti Ospiti Stranieri							
	Estero	Viaggi all'estero, partecipazione a congressi				5	5	
Materiale Consumo						10	10	
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariable						15	15	
Costruzione Apparati								
<b>Totale</b>							<b>33</b>	
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
	P.S.	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	P.S.	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</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		5	10				15		<b>33</b>
<b>TOTALI</b>	<b>3</b>		<b>5</b>	<b>10</b>				<b>15</b>		<b>33</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
	P.S.	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA**

RICERCATORI								TECNOLOGI							
N	Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale	
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi			
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.			
1	Di Renzo Francesco				AsRic	4	20								
2	Onofri Enrico			P.O.		4	20								
								Numero totale dei Tecnologi Tecnologi Full Time Equivalent							
TECNICI															
N	Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale									
		Dipendenti		Incarichi			Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica					
1	Alfieri Roberto				Univ.		80								
Numero totale dei Ricercatori								Numero totale dei Tecnici							
Ricerca								Tecnici Full Time Equivalent							
20								10							
Ricerca Full Time Equivalent								Tecnici Full Time Equivalent							
0,4								0,8							



Codice	Esperimento	Gruppo
	P.S.	4

<b>Struttura MILANO</b>
<b>Gr. coll. PARMA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		

  

<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		

  

<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
	P.S.	4

<b>Struttura MILANO</b>
Gr. coll. PARMA

**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)