

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	4
Coordinatore: Roberto Balbinot	

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			BO21														
		Ruolo	Art.36	Ricerca	Assoc.																
1	Abenda Simonetta				R.U.	4															
2	Alberghi Gian Luigi				Bors.	4															
3	Balbinot Roberto				P.A.	4															
4	Bastianelli Fiorenzo				R.U.	4															
5	Bazzani Armando				R.U.	5														70	
6	Bonciani Roberto				Dott.	4															
7	Bonsignori Giancarlo				P.A.	4															
8	Bove Antonio				P.O.	4															
9	Caffo Michele	I Ric				4															
10	Cannata Francesco	D.R.				4															
11	Casadio Roberto				Bors.	4															
12	Chiccoli Cesare	Ric				4															
13	Ercolessi Lisa				R.U.	4															
14	Fabbri Alessandro				Bors.	4															
15	Fano Guido				P.O.	4															
16	Finelli Fabio				Bors.	4															
17	Giacconi Paola				DIS	4															
18	Giorgini Bruno				R.U.	4															
19	Gruppuso Alessandro				Dott.	4															
20	Marozzi Giovanni				Dott.	4															
21	Mazzacurati Lorenzo				Bors.	4															
22	Mengoni Alberto				ENEA	4														70	
23	Morandi Giuseppe				P.A.	4															
24	Nicolini Piero				Dott.	4															
25	Odorico Roberto				P.O.	4	100														
26	Ortolani Fabio				R.U.	4															
27	Pasini Paolo	Ric				4															
28	Ravanini Francesco	Ric				4															
29	Remiddi Ettore				P.O.	4															
30	Savoia Mirko				P.A.	4															
31	Servizi Graziano				P.A.	5															
32	Soldati Roberto				P.A.	4															
33	Turchetti Giorgio				P.O.	5															
34	Turrini Sandro				R.U.	4															
Ricercatori						1.0															

Note:

INSERIRE I NOMINATIVI IN ORDINE ALFABETICO

(N.B. NON VANNO INSERITI I LAUREANDI)

- 1) PER I DIPENDENTI: Indicare il profilo INFN
- 2) PER GLI INCARICHI DI RICERCA: Indicare la Qualifica Universitaria (P.O, P.A, R.U) o Ente di appartenenza
- 3) 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
- 4) INDICARE IL GRUPPO DI AFFERENZA

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	4

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						60	60
	Ospiti Stranieri						25	25
	Estero						80	80
Materiale di Consumo							30	30
Spese Seminari							20	20
Trasporti e facch.								
Pubblicazioni Scientifiche							10	10
Spese Calcolo		Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Affitti e Manutenzione Apparecchiature (1)							50	50
Materiale Inventariabile							60	60
TOTALI								335

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	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	BO41	2		10								12
	BO11	10	6	20								36
	TO12	3	5	10								18
	BO22	4	3	18								25
	BO31	3	7	8								18
	BO42	1		9								10
	PD32		9									9
	NA41	3	3									6
	BO12	8	3	22								33
	PI13	3		7								10
	BO21			10								10
	Totali A)		37	36	114							
B) Esp. o Iniz. Spec. Gr. IV da Iniziare												
	Totali B)											
C) Dotazioni di Gruppo	60	25	80	30	20		10		50	60	335	
Totali (A+B+C)	97	61	194	30	20		10		50	60	522	

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: B. GIORGINI

Struttura di appartenenza: BOLOGNA

Ricercatore responsabile locale: Bruno GIORGINI

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Applicazioni fisiche delle teorie dei sistemi dinamici.
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO - PI
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

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						2	2	
	Inviti Ospiti Stranieri								
	Estero						10	10	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							12		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

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		10							12
TOTALI	2		10							12

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
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

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.	
BOLOGNA	2		10							12	0
PISA	1		3							4	0
TOTALI	3		13							16	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Studio della dinamica di molte particelle cariche confinate in un lattice magnetico (space-charge effect).
 Analisi di singularita' temporali nelle soluzioni dei sistemi Hamiltoniani.
 Proprieta' di sistemi dinamici con simmetrie.
 Contributo di Paolo Cicogna
 -Attivita' di ricerca 1999-2000:
 Problemi di evoluzione temporale non lineari, con speciale attenzione alle proprieta' di simmetria dei sistemi dinamici.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Studio della dinamica di molte particelle cariche confinate in un lattice magnetico: continuazione.
 Proprieta' di invarianza di scala nella dinamica delle fratture.
 Proprieta' di sistemi dinamici con simmetria: continuazione.

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
2000	3		10							13
TOTALE	3		10							13

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

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		13							16
TOTALI	3		13							16

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		SI	NO	
Leonardo Martini		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Statistica fuori equilibrio per la mobilita' su reticolo.
Relatore G. Servizi				
Relatore		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Denominazione		mesi-uomo		SERVIZI TECNICI Annotazioni
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
Giugno 2001	Studi analitici e numerici su modelli 3 D per la carica spaziale.
Marzo 2001	Modello per la dinamica di frattura.

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

I risultati sugli studi carica spaziale pongono questa iniziativa all'avanguardia tra le attivita' di ricerca analoghe nei laboratori europei (GSI-CERN-DESY) e americani (Los Alamos)

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Ciccotti Matteo Dott in Fisica	Modelli in dinamica delle fratture	
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
G. Turchetti	Space charge effects in particle accelerators	Monterei (USA)

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

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
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

Codice	Esperimento	Gruppo
0656	BO41	4

Struttura
BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

List of Published paper 1998/99

- A.Bazzani, L. Bongini, G. Turchetti "Analysis of resonances in action space for symplectic maps" Physical Review E v.57 n.1 p. 1178 (1998).
- A.Bazzani, L. Beccaceci "Diffusion in Hamiltonian systems driven by harmonic noise" J.Phys. A:Math Gen. v. 31 p. 5843 (1998).
- S.Abenda "Global action-angle variables and the characterization of one degree of freedom rational Hamiltonians" J. Phys. A: Math Gen., v. 31, p. 1695 (1998).
- S. Abenda: "Solitary waves for Maxwell-Dirac and Coulomb-Dirac models" Ann. Inst. Henri Poincare: Phys. Theor., vol. 68, n. 2, pp. 229 (1998).
- G. Franchetti, I. Hofmann, G. Turchetti "Six dimensional approach to the beam dynamics in HIDIF scenario" Nucl. Instr. and Meth. A v. 415, p. 450 (1998).
- G. Turchetti, F. Davico Bonino "Action diffusion in symplectic and volume preserving maps" Journal de Physique IV, v. 8, p. 173 (1998).
- S. Abenda, P. Moussa and A. Osbaldestin: "Multifractal dimensions and thermodynamical description of nearly-circular Julia sets" Nonlinearity, v. 12 p. 19 (1999).
- M.Ciccotti, B.Giorgini, M.Barquins "Stick-slip in the peeling of an adhesive tape: evolution of theoretical models" Int. Jour. of Adhesion & Adhesive v.18 35-40 (1998).
- G. Cicogna, G. Gaeta, Symmetry and Perturbation Theory in Nonlinear Dynamics, Lecture Notes in Physics, LNP monographs Vol. 57, pp.208, Springer, Berlin 1999
- G. Cicogna, M. Santoprete, Nonhyperbolic homoclinic chaos, Phys. Letters A 256, (1999) 25
- G. Cicogna, M. Santoprete: "An approach to Mel'nikov theory in celestial mechanics", J. Math. Phys., {bf 41}, 805-815 (2000)
- G. Cicogna: "Resonant Bifurcations", J.Math. Anal. Appl. {bf 241}, 157-180 (2000)

List of Proceedings

- A. Bazzani, A. M. Di Sebastiano, G. Turchetti "Diffusion of magnetic field lines for a confined plasma" Il Nuovo Cimento D (1998).
- G. Franchetti, G. Turchetti "A Henon map approach to the transverse dynamics of off momentum particles" Proceedings del Workshop "Nonlinear and Collective Phenomena in Beam Physics" Arcidosso (1998) AIP conference Proceedings v.468 p.185 (1999).
- A.Bazzani, M.Comunian, A.Pisent "Frequency map analysis for high intensity beams" Proceedings del Workshop "Nonlinear and Collective Effect in Beam Dynamics" Arcidosso (1998) AIP conference Proceedings v.468 p.15 (1999).
- F. Bergamini, G. Franchetti, G. Turchetti "The micromaps description of a beam with space charge" Lavoro presentato al workshop di Frascati (13-15 May 1998)
- "Nonlinear and stochastic beam dynamics in accelerators. A challenge to theoretical and computational physics". to be published in Il Nuovo Cimento
- S. Abenda: "Time singularities for polynomial Hamiltonians with analytix time dependence", to be published on Proceedings della scuola NATO ASI "Hamiltonian systems with 3 or more degrees of freedom", S'Agaro', serie NATO Asi della Kluwer (1998), (editor C. Sim'o).

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Giovanni VENTURI

Rappresentante
Nazionale: Giovanni VENTURI

Struttura di
appartenenza: BOLOGNA

Posizione nell'I.N.F.N.: Prof. Ordinario

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, TN, MI, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

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						10	10	
	Inviti Ospiti Stranieri						6	6	
	Estero						20	20	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							36		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Lo scopo della ricerca e':

Gravitazione semiclassica: collasso gravitazionale, evaporazione dei buchi neri

Gravita' quantistica in approssimazione di minisuperspace: fluttuazioni di densita' in cosmologia e struttura a grandi scale

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

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	10	6	20							36
TOTALI	10	6	20							36

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
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

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.	
BOLOGNA	10	6	20							36	0
TOTALI	10	6	20							36	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Studio di smail nell'ambito della corrispondenza ADS/CFT e cosmologia, ed in approssimazione semiclassica come modello di collasso gravitazionale.

Studio di azioni effettive per l'anomalia conforme in spazio-tempi curvi.

Studio di modelli inflazionari in cosmologia.

Studio di alcune teorie di stringa.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Continuazione dell'attivita' suddetta.

Estensione di alcuni modelli al caso con dimensioni extra.

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
2000	3	3	14							20
1999	1	3	9							13
1998	2	0	10							12
1997	2	0	10							12
1996	1	2	9							12
1995	1	2	7							10
TOTALE	10	10	59							79

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

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	10	6	20							36
TOTALI	10	6	20							36

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
	Continuazione dell'attivit�.

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Marozzi Giovanni Laurea in Fisica	Metodi degli invarianti e rinormalizzazione di un campo scalare di uno spazio di De Sitter	
Tronconi Alessandro Laurea in Fisica	Un modello per la produzione di particelle in un campo esterno	
Franchini Fabio Laurea in Fabio	Stati a densita' di energia negativa	
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Alberghi Gian Luigi Dott in Fisica	Self-gravitatin spherical shells, quantum effects and cosmological implications	
Mazzacurati Lorenzo Dott in Fisica	Buchi neri non singolari e decadimento del falso vuoto	
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

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
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

Codice	Esperimento	Gruppo
0635	BO11	4

Struttura
BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- [1] G.L. Alberghi et al., "Charged False Vacuum Bubbles and the AdS/CFT Correspondence"
JHEP 9907:020,1999.
- [2] G.L. Alberghi et al., "Effective action and thermodynamics for radiating shells in general relativity"
Phys. Rev. D60 (1999) 124018.
- [3] G. L. Alberghi et al., "Gravitational collapse of a shell of quantized matter"
Class. and Quantum Grav. 16 (1999) 131.
- [4] R. Balbinot and A. Fabbri, "4D quantum black holes physics from 2D models"
Phys. Lett. B 459, 112, 1999.
- [5] R. Balbinot et al., "Anomaly induced effective action and Hawking radiation"
Phys. Rev. Lett. 83, 1494, 1999.
- [6] R. Balbinot, A. Fabbri, "Hawking radiation by effective two-dimensional theories"
Phys. Rev. D59, 044031, 1999.
- [7] R. Balbinot, A. Fabbri and I. Shapiro "Vacuum polarization in Schwarzschild space-time by anomaly induced effective actions"
Nucl. Phys. 559, 301, 1999.
- [8] R. Casadio and B. Harms, "Charged dilatonic black holes: string frame vs Einstein frame"
Mod. Phys. Lett. A17 (1999) 1089.
- [9] R. Casadio and G. Venturi, "The accelerated observer with back-reaction effects"
Phys. Lett. A. 252 (1999) 109.
- [10] R. Casadio and B. Harms, "Energy absorption by the dilaton waves around a rotating black hole in a binary system"
Phys. Rev. D60 (1999) 104017.
- [11] F. Finelli, R. Brandenberger, "Parametric amplification of gravitational fluctuations during reheating"
Phys.Rev.Lett.82:1362-1365, 1999.
- [12] F. Finelli, A. Gruppuso, G. Venturi, "Quantum fields in an expanding Universe"
Class.Quant.Grav.16:3923-3935, 1999.
- [13] J. Cruz et al., "Integrable models, degenerate horizons and ADS (2) black holes"
Nucl. Phys. Proc. Suppl. 88:287-290, 2000.
- [14] G. Clement et al., "Cosmological gravitatin sigma model: solitons and black holes"
Class. Quant. Grav. 17: 2537-2546, 2000.
- [15] J. Cruz et al., "Integrable models and degenerate horizons in two-dimensional gravity"
Phys. Rev. D61:024011, 2000.
- [16] R. Casadio, "Quantized shells as a tool for studyng semiclassical effects in general relativity"
Nucl. Phys. Proc. Suppl. 88: 273-276, 2000.
- [17] G. L. Alberghi et al., "Nominimally cupled scalar fields in omogenous universes"
Phys. Rev. D61: 084009, 2000.

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1029	TO12	4

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Francesco RAVANINI

Rappresentante
Nazionale: F. GLIOZZI

Struttura di
appartenenza: TORINO

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, CA, CS, TO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

 Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1029	TO12	4

Struttura
BOLOGNA

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						3	3	
	Inviti Ospiti Stranieri						5	5	
	Estero						10	10	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							18		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1029	TO12	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1029	TO12	4

Struttura
BOLOGNA

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							18
TOTALI	3	5	10							18

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
1029	TO12	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Carpenedo Fabio Laurea in Fisica	Aspetti fondamentali della fisica adronica di basse energie	Non ancora definito
Pelleiccioni Alessandro Laurea in Fisica	Equivalenza tra Teoria di Srtina compattificata su Anti-De Sitter 5-dimensionale per la sfera 5-dimensionale e Super Yang Mills N=4	
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
feverati Giovanni Dott in Fisica	Finite volume spectrum of Sine - Gordon model and its restrictions.	Post Doc (2 anni) Univ. di Melbourne, Australia
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Ravanini Francesco	Exact finite sides effects in integrable QFT (3 lectures)	Program "Integrability" APCTP-Seul, Corea

Codice	Esperimento	Gruppo
1029	TO12	4

Struttura
BOLOGNA

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
30/6/1999	4th Bologna Workshop on CFT and Integrable models	Bologna

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Michele CAFFO

Rappresentante
Nazionale: M. CAFFO

Struttura di
appartenenza: BOLOGNA

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Universita' di Bologna Universita' della Slesia Katowice (PL) Universita' di Karlsruhe (D)
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

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						4	4	
	Inviti Ospiti Stranieri						3	3	
	Estero						18	18	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							25		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

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	4	3	18							25
TOTALI	4	3	18							25

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
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

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.	
BOLOGNA	4	3	18							25	0
TOTALI	4	3	18							25	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Proprieta' analitiche della self-massa a due loop, per masse arbitrarie.
 Implementazione di un algoritmo per la soluzione automatica di un generico sistema di equazioni costituito dalle identita' di integrazione per parti, applicato al box a due loop a masse nulle.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Completamento di un programma numerico per risolvere un sistema di equazioni differenziali con il metodo di Runge-Kutta.
 Proseguimento delle ricerche gia' intraprese ed estensione a casi piu' complessi.

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
1998	2	6	8							16
1999	2	6	11							19
2000	4	6	16							26
TOTALE	8	18	35							61

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

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	4	3	18							25
TOTALI	4	3	18							25

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

--

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
E. Remiddi	Analytic approaches to lepton magnetic anomalies	Lepton Moments Heidelberg 8-12/06/1999
E. Remiddi	Precise evaluations of the electron (g-2) at 4 loops: the algebraic way	Loops and Legs in QFT, Basel (Ge) 9-14/04/2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

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
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

Codice	Esperimento	Gruppo
0654	BO22	4

Struttura
BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- 1) E. Remiddi and J.A.M. Vermaseren,
Harmonic Polylogarithms,
hep-ph/9905237, Int.J.Mod.Phys., A15, 725 (1999).
- 2) R. Bonciani,
Differential Equations for Multi-point Feynman Functions Calculation,
Acta Phys. Pol., B 30, 3463 (1999).
- 3) T. Gehrmann and E. Remiddi,
Differential Equations for Two-Loop Four-Point Functions,
hep-ph/9912329, Nucl. Phys. B (in press 2000).
- 4) M. Caffo, H. Czyz and E. Remiddi, The Pseudoshreshold Expansion of the
2-loop Sunrise Selfmass Master Amplitudes,
hep-ph/9912501, Nucl.Phys. B (in press 2000).
- 5) C. Anastasiou, T. Gehrmann, C. Oleari, E. Remiddi and J.B. Tausk,
The tensor reduction and master integrals of the two loop massless
crossed box with light-like legs,
hep-ph/0003261, Nucl. Phys. B (in press 2000).
- 6) T. Gehermann and E. Remiddi,
Using differential equations to compute two-loop box integrals,
hep-ph/0005232, Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) (in press 2000).
- 7) P. Mastrolia and E. Remiddi,
Precise evaluation of the electron (g-2) at 4 loops: the algebraic way,
Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) (in press 2000).

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: G. BONSIGNORI

Struttura di appartenenza: BOLOGNA

Ricercatore responsabile locale: Giancarlo BONSIGNORI

Posizione nell'I.N.F.N.: Professore Associato

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Fisica nucleare teorica, struttura nucleare modelli di struttura nucleare
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

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						3	3	
	Inviti Ospiti Stranieri						7	7	
	Estero						8	8	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							18		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

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	7	8							18
TOTALI	3	7	8							18

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
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

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.	
BOLOGNA	3	7	8							18	0
TOTALI	3	7	8							18	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

E' stato lo scattering di elettroni polarizzati su nuclei dove, accanto all'interazione Coulombiana, e' stata presa in considerazione l'interazione debole. Ad energie intermedie il parametro di asimmetria mostra chiare interferenze che consentono l'accesso diretto alla distribuzione dei neutroni.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Studio della violazione della parita' in scattering di elettroni polarizzati su nuclei trattati nell'approcio di campo medio relativistico (RMF) per nuclei esotici.

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
2000	3	3	8							14
TOTALE	3	3	8							14

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

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	7	8							18
TOTALI	3	7	8							18

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		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		

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

--

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Finelli Paolo Laurea in	Violazione della parita' nella diffusione di elettroni e misura della distribuzione di neutroni nei nuclei esotici.	Dottorato di Ricerca
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

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
29.5.2000	Bologna 2000- Structure of the Nucleus at the Dawn of the Century.	Bologna

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

Codice	Esperimento	Gruppo
0655	BO31	4

Struttura
BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: G. VELO

Struttura di appartenenza: Bologna

Ricercatore responsabile locale: Giorgio VELO

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

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						1	1	
	Inviti Ospiti Stranieri								
	Estero						9	9	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							10		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Scopo della ricerca:
Studio di equazioni di evoluzione di interesse nella fisica teorica

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

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	1		9							10
TOTALI	1		9							10

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
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

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.	
BOLOGNA	1		9							10	0
TOTALI	1		9							10	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

E' stata studiata la teoria dello scattering per l'equazione di Hartree in situazioni di lungo range.
E' stato altresì esaminato il problema di come dinamiche reversibili possano generare evoluzioni temporali irreversibili.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Continuazione dell'attività precedente. Ci si propone inoltre di esaminare la teoria dello scattering per il sistema accoppiato Maxwell- Schroedinger in cui sono presenti effetti di lungo range.

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
2000	1		7							8
TOTALE	1		7							8

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

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	1		9							10
TOTALI	1		9							10

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		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		

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
	Continuazione attivita'

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Gentili Fausto Dott in Fisica	Irreversible weak limits of dynamical systems	
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
G. Velo	Scattering theory for the non-linear Schrodinger equations	Univ. Bruxelles Univ. Parix XI
G. Velo	Long range scattering theory for the Hartree equation	Saint Jean de Monts Univ. Parix VI
G. Velo	Long range scattering theory for the Hartree equation	IHES (Bures-Sur-Yvette) Bordeaux

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

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
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
	Vedi elenco pubblicazioni
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

Codice	Esperimento	Gruppo
	BO42	4

Struttura
BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- [1] J. Ginibre, G. Velo, "A logarithmic extension of the Hoelder inequality", J. of Inequal. and Appl., 3 (1999), 384-400.
- [2] J. Ginibre, G. Velo, "Long range scattering and modified wave operators for some Hartree type equations I", Rev. Math. Phys., 12 (2000), 361-429.
- [3] J. Ginibre, G. Velo, "Long range scattering and modified wave operators for some Hartree type equations II", to appear in Ann. H. Poincare', 2000.
- [4] J. Ginibre, G. Velo, "Long range scattering and modified wave operators for some Hartree type equations III", . Gevrey spaces and low dimensions, preprint 2000.
- [5] S. Benvenuti, A. Bove, "The Cauchy problem for a class of hyperbolic systems with multiple characteristics", Osaka Math. J. 35 (1998), 313-356.
- [6] E. Bernardi, A. Bove, D.S. Tartakoff, "On a conjecture of Treves: analytic hypoellipticity and Poisson strata", Indiana J. Math. 47 (1998) 401-417.
- [7] A. Bove, T. Nishitani, "Necessary conditions for the well-posedness of the Cauchy problem for hyperbolic systems", to appear in Osaka J. Math. 2000.
- [8] F. Gentili, G. Morchio, "Irreversible weak limits of classical dynamical systems", J. Math. Phys., 40 (1999), 4400-4418.

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Francesco CANNATA

Rappresentante
Nazionale: G. PISENT

Struttura di
appartenenza: PADOVA

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Fisica Nucleare
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, FE, GE, PD, PI, RM,
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

 Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
BOLOGNA

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			
	Inviti Ospiti Stranieri	9	9	
	Estero			
Materiale Consumo				
Trasp.e facch.				
Spese Calcolo	Consorzio			
	Ore CPU			
	Spazio Disco			
	Cassette			
	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.				
Materiale Inventariabile				
Costruzione Apparati				
Totale			9	
Note:				

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Ho in corso collaborazioni con A. Andrianov e M. Ioffe di S. Pietroburgo;

M. Znojil di Rez

G. Levai di Debrecen

B. Bagchi e R. Roychoudhuri di Calcutta

C. Quesue di Bruxelles

Chiedo sulla voce inviti ospiti stranieri la cifra di 9 ML per la permanenza a Bologna di membri di questa collaborazione per un periodo di 70 giornate uomo per l'anno 2001.

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
BOLOGNA

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		9								9
TOTALI		9								9

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
1009	PD32	4

Struttura
BOLOGNA

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
G. Levai	G. Levai F. Cannata: Factorization of spin dependent Hamiltonians	Proc. VI Wigner Symposium Istanbul 1999

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
BOLOGNA

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
29/05/2000	Bologna 2000: Structure of the Nucleus at the Dawn of the Century	Bologna

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1006	NA41	4

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Giuseppe MORANDI

Rappresentante
Nazionale: G. MARMO

Struttura di
appartenenza: NAPOLI

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, NA, SA
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

 Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1006	NA41	4

Struttura
BOLOGNA

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						3	3	
	Inviti Ospiti Stranieri						3	3	
	Estero								
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							6		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1006	NA41	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1006	NA41	4

Struttura
BOLOGNA

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	3								6
TOTALI	3	3								6

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
1006	NA41	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Pisani Leonardo Laurea in Fisica	Studio di proprieta' magnetiche in sistemi di elettroni fortemente correlati	
Campos- Venuti Lorenzo Laurea in Fisica	Antiferromagneti quantistici a basse dimensioni	
Cinti Fabio Laurea in Fisica	Catena di Heidenberg antiferromagnetcica e modello sigma non lineare	
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
1006	NA41	4

Struttura
BOLOGNA

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)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: P. PASINI

Struttura di appartenenza: BOLOGNA

Ricercatore responsabile locale: Paolo PASINI

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, PD
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	University of Ljubliana Kent State University Universita' di Bologna Politecnico di Milano
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

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						8	8	
	Inviti Ospiti Stranieri						3	3	
	Estero						22	22	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							33		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

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	8	3	22							33
TOTALI	8	3	22							33

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
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

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.	
BOLOGNA	8	3	22							33	0
PADOVA			3							3	0
TOTALI	8	3	25							36	0

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

Note:

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

S

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

Mod. EC. 5

(a cura del rappresentante nazionale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

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	8	3	25							36
TOTALI	8	3	25							36

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

Come dimostrata dalle pubblicazioni

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Paolo Pasini	Modelli di spin su reticolo per simulazioni di cristalli liquidi confinati	SIF - Pavia
Paolo Pasini	Monte Carlo simulations of confined liquid crystal	Lubiana

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

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
04/07/2000	Molecular Design of functional liquid crystal	Erice
19/09/2000	NATO Workshop. Computer simulations of defects in liquid crystal	Erice

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA
Programma per la simulazione di display a cristalli liquidi

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline
Possibilita' di migliorare il processo di produzione di display a cristalli liquidi mediante simulazioni al calcolatore

Codice	Esperimento	Gruppo
0647	BO12	4

Struttura
BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

1. C. Chiccoli et al., Hybridly aligned liquid crystal films. A Monte Carlo study of molecular organisation and thermodynamics, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* **336** 123 (1999).
2. C. Chiccoli et al., A detailed Monte Carlo investigation of the tricritical region of a biaxial liquid crystal system *Int. J. Mod. Phys. C* **10** 469 (1999).
3. C. Chiccoli et al., NMR lineshapes from Monte Carlo simulations of PDLC, *Phys. Rev. E* **60** 4219-4225 (1999).
4. C. Chiccoli et al., Recent Developments in the computer simulations of liquid crystals, *Int. J. Mod. Phys. C* **10**, 341-500 (1999)
5. P. Pasini et al., Liquid Crystal Lattice Models I. Bulk Systems in *Advances in the Computer Simulations of Liquid Crystals*, P. Pasini, C. Zannoni eds., Kluwer, Dordrecht, 99-119 (2000).
6. P. Pasini et al., Liquid Crystal Lattice Models I. Confined Systems in *Advances in the Computer Simulations of Liquid Crystals*, P. Pasini, C. Zannoni eds., Kluwer, Dordrecht, 99-119 (2000).
7. A. Brognara et al., Roto-translational diffusion of biaxial probes in uniaxial liquid crystal phases, *J. Chem. Phys.* **112** 4836-4848, (2000).
8. C. Chiccoli et al., Computer Simulations of nematic ordering with random disorder, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* (2000) in stampa.
9. C. Chiccoli et al., Computer Simulations of Nematic Displays, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* (2000) in stampa.
10. C. Chiccoli et al., Dynamical and field effects in polymer dispersed liquid crystals: Monte Carlo simulations of NMR spectra, *Phys. Rev. E* (2000) in stampa.
11. T. Bellini et al., Nematics with quenched disorder: what is left when long range order is disrupted?, *Phys. Rev. Lett.* (2000) in stampa.
12. P. Pasini, C. Zannoni, eds, *Advances in the Computer Simulations of Liquid Crystals*, Kluwer, Dordrecht, (2000) ISBN 0-7923-6098-2.
13. G. L. Bendazzoli et al., Density matrix renormalization group study of dimerization of the Pariser-Parr-Pople model of polyacetylene, *Journal of Chemical Physics*, **110**, 1277 (1999).
14. G. Fano et al., Unscreened Coulomb repulsion in the one-dimensional electron gas, *Physical Review B*, **60**, 15654 (1999).
15. P. Monari and A. L. Stella, Theta point universality of random polyampholytes with screened interactions, *Phys. Rev E* **59**, 1887-1892 (1999).
16. G. Giugliarelli and A. L. Stella, Continuous and first order polymer adsorption on hierarchical fractal walls, *J. Phys. A*, **32**, 5409-5418 (1999).
17. P. Monari et al., Sequence randomness and polymer collapse transitions, *Phys. Rev. Lett.* **83**, 112-115 (1999).
18. C. Tebaldi et al., Multifractal scaling in the Bak-Tang-Wiesenfeld sandpile and edge events, *Phys. Rev. Lett.*, **83**, 3952-3955 (1999)
19. E. Montevecchi, A. L. Stella, Boundary spatiotemporal correlations in a self-organized critical model of punctuated equilibrium, *Phys. Rev. E*, **61**, 293-297 (2000) .
20. E. Orlandini et al, Adsorptionlike collapse of diblock copolymers, *Phys. Rev. Lett.*, **84**, 294-297 (2000).

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: Ruggero Ferrari

Struttura di appartenenza: Univ. di Milano

Ricercatore responsabile locale: Roberto SOLDATI

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Fisica Teorica
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

 Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
BOLOGNA

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						3	3	
	Inviti Ospiti Stranieri								
	Estero						7	7	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							10		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
BOLOGNA

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		7							10
TOTALI	3		7							10

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
1015	PI13	4

Struttura
BOLOGNA

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	Giacconi Paola				DIS	4	100						
2	Soldati Roberto			P.A.		4	100						
Numero totale dei Ricercatori							2,0	Numero totale dei Tecnici					
Ricercatori Full Time Equivalent							2,0	Tecnici Full Time Equivalent					

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Zannoni Alberto Laurea in Fisica	Condensazione di un gas di Bose-Einstein in presenza di campi uniformi e interazione di contatto	PhD USA
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
R. Soldati	Consistent perturbative light-front formulation of QCD	Kyungju (Corea)

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
BOLOGNA

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)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Roberto ODORICO

Rappresentante
Nazionale: R. ODORICO

Struttura di
appartenenza: BOLOGNA

Posizione nell'I.N.F.N.: Professore Ordinario

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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								
	Inviti Ospiti Stranieri								
	Estero						10	10	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							10		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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			10							10
TOTALI			10							10

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
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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.	
BOLOGNA			10							10	
TOTALI			10							10	

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

L'indagine e' stata rivolta alla individuazione di segnature per eventi contenenti particelle con sapori pesanti (charm, bottom e top), cio' anche allo scopo di identificare eventi piu' complessi (per esempio, contenenti uno o piu' bosoni intermedi e particelle di Higgs) incui sono presenti decadimenti includenti tali particelle.
A tal fine, e' stato anche curato lo sviluppo di tecniche appropriate, come la messa a punto di generatori di Monte Carlo per la simulazione di eventi e l'approntamento di reti neurali idonee alla identificazione degli eventi di interesse.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

L'attivita' di ricerca prevista riguardera' la fisica ai colliders (CERN LEP Fermilab Tevatron Collider, progetto LHC). Le finalita' specifiche riguardano l'analisi e l'interpretazione dei dati provenienti dagli esperimenti ai colliders di CERN e di Fermilab e predizioni teoriche relative ai colliders in funzioneed in progetto.
Sempre al fine di migliorare le tecniche di analisi ed interpretazione dei dati, sara' continuata la ricerca finalizzata all'utilizzo di tecniche di intelligenza artificiale, quali le reti neurali, per l'analisi di dati sperimentali sulle interazioni tra particelle elementari.

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
1998			5							5
1999			6							6
2000			5							5
TOTALE			16							16

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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			10							10
TOTALI			10							10

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
	Individuazione di nuove segnature per sapori pesanti e "nuova fisica"

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Odorico Roberto	Relatore Nazionale

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000**MILESTONES RAGGIUNTE**

Data completamento	Descrizione
30.6.2000	Individuazione segnature per sapori pesanti. Risultati fenomenologici nelle collaborazioni con BEATRICE e CDF.
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

--

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

--

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

Elenco delle pubblicazioni:

- 1) CDF Collaboration (T. Affolder et al.). "Search for a fourth generation quark more massive than the Z0 boson in p anti-p collisions at $S^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$." Phys. Rev. Lett. 84:835-840, 2000.
- 2) CDF Collaboration (T. Affolder et al.) "Measurement of the helicity of W bosons in top quark decays" Phys. Rev. Lett. 84:216-221, 2000.
- 3) CDF Collaboration (T. Affolder et al.) "Observation of diffractive beauty production at the Fermilab Tevatron" Phys. Rev. Lett. 84:232-237, 2000
- 4) CDF Collaboration (T. Affolder et al.) "Measurement of the B0 anti-B0 oscillation frequency using L- D*+ pairs and lepton flavor tags" Phys. Rev. D60:112004, 1999.
- 5) CDF Collaboration (T. Affolder et al.) "Search for the flavor changing neutral current decays $B^+ \rightarrow \mu^+ \mu^- K^+$ AND $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^- K^0$ ", Phys. Rev. Lett. 83:3378-3383, 1999.
- 6) BEATRICE Collaboration (Yu. Alexandrov et al.) "Measurement of the kinematic variables of beauty particles produced in 350 GEV/ C $Pi^+ - Cu$ interactions" Phys. Lett. B459:417-422, 1999.
- 7) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "Measurement of B0 - anti-B0 flavor oscillations using jet charge and lepton flavor tagging in p anti-p collisions at $s^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$ " Phys. Rev. D60:072003, 1999.
- 8) BEATRICE Collaboration (M. Adinolfi et al.) "D*+- production in 350-GeV/C pi- - n interactions" Nucl. Phys. B547:3-18, 1999.
- 9) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "Measurement of the B0(D) anti-B0(D) oscillation frequency using dimuon data in p anti-p collisions at $s^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$ " Phys. Rev. D60:051101, 1999.
- 10) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "Measurement of B quark fragmentation fractions in the production of strange and light b mesons in p anti-p collisions at $s^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$ " Phys. Rev. D60:092005, 1999.
- 11) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "Measurement of B anti-B rapidity correlations in p anti-p collisions at $s^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$ " Phys. Rev. D61:032001, 2000.
- 12) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "A search for B0(S) - anti-B0(S) oscillations using the semileptonic decay $B^0(S) \rightarrow \phi \text{ lepton}^+ X \text{ neutrino}$ " Phys. Rev. Lett.82:3576-3580, 1999.

