

Struttura	Gruppo
PISA	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						25	25
	Ospiti Stranieri						15	15
	Eestero						50	50
Materiale di Consumo		Cancelleria Preprints Fotocopie Software					25	25
Spese Seminari							3	8
Trasporti e facch.								
Pubblicazioni Scientifiche							5	5
Spese Calcolo		Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Affitti e Manutenzione Apparecchiature (1)		Manutenzione PC (30) Manutenzione MacIntosh Manutenzione elettronica di rete					7	7
Materiale Inventariabile							40	40
TOTALI							175	

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

Codice	Esperimento	Gruppo
0665	CT32	4

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: I. Bombaci

Rappresentante
Nazionale: M. BALDO

Struttura di
appartenenza: CATANIA

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Materia nucleare
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	CT32
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Equazioni di stato della materia nucleare Struttura delle stelle di neutroni Strange Quark Matter Binarie a raggi x
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	CT,PI
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Universita' di Lisbona, Universita' di Shangai, Universita' di Liegi, Universita' di Grenoble, Kurchatov Inst. (Mosca), IUCAA (Pune, India), Azed. Physics Centre (Calcutta), University of Amsterdam, GSFC/NASA (USA)
Durata esperimento	

Codice	Esperimento	Gruppo
0665	CT32	4

Struttura
PISA

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						1,5	1,5	
	Inviti Ospiti Stranieri	A. Thampan (3 settimane) Dey (1 sett.) L.S. Ferreira (1 settimana)					2 1 1	4	
	Estero						3	3	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							8,5		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0665	CT32	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0665	CT32	4

Struttura
PISA

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	1,5	4	3							8,5
2002	2	4	4							10
TOTALI	3,5	8	7							18,5

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Codice	Esperimento	Gruppo
0665	CT32	4

Struttura
PISA

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
0665	CT32	4

Struttura
PISA

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
I. Bombaci	Strange Quark Matter in the Stellar Compact Objects. Invited talk.	Int. Workshop on Quark Con.in Nucl.Mat. Trento 1999
I. Bombaci	Signatures for deconfined strange quark matter in compact stars. Invited talk.	CRIS2000. Catania 2000
I. Bombaci	Strange stars. Seminar.	PNPI - S. Pietroburgo 2000
I. Bombaci	Strange Star candidates in low mass x-ray binaries	Int. Work. on Phys. and neutron stars inter. Trento99

Codice	Esperimento	Gruppo
0665	CT32	4

Struttura
PISA

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 NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0993	LS31	4

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: A. BonaccorsoRappresentante
Nazionale: M. DI TOROStruttura di
appartenenza: LNS

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Dinamica nucleare
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	LS31
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Reazioni di trasferimento e breakup nelle collisioni tra ioni pesanti Struttura e reazioni dei nuclei con "HALO" Collaborazione MAG NEX Nuclei del gruppo del FE e esplosione di supernovae
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	CT, PI
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	IPN, Orsay NSCL, Msu, USA GANIL, Caen, Francia Universita' di Varsavia, Polonia IPNE, Bucharest, Romania INT, Seattle (USA) IUCAA, Pune (India)
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0993	LS31	4

Struttura
PISA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO
2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
						Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Contatti scientifici con il gruppo IV LNS Catania e Sezione di Catania Workshop Trento				5	5	
	Inviti Ospiti Stranieri					6	6	
	Estero	Viaggi e permanenze a Parigi (Francia) GANIL, CAEN (Francia) East Lansing (USA) Seattle (USA)				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							19	
Note:								

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0993	LS31	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0993	LS31	4

Struttura
PISA

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	6	8							19
2002	4	6	8							18
TOTALI	9	12	16							37

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0993	LS31	4

Struttura
PISA

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
0993	LS31	4

Struttura
PISA

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
A. Bonaccorso	Effects of d-orbitals in the breakup from weakly carbon carbon isotopes	37th Winter Meeting Bomio, Italia
A. Bonaccorso	19C: Halo or not Halo	Seijnosse, Francia
A. Bonaccorso	Breakup from weakly bound $l > 1$ orbitals	Halo 99 Copenhagen (DK)
A. Bonaccorso	Review of existing breakup and transfer theories leading to continuous final states	9th Intern. Conf. in Reaction Mechanisms, Varella (Italia)
I. Bombaci	Are there strange stars in the Universe ?	Pacific Rim Conference Hong Hong
I. Bombaci	Introduction to the physics of compact stars. Lectures.	Academia Sinica (Pechino)
I. Bombaci	Possible signatures for strange stars, a new class of compact stars.	9th Int.Conf. of the Europ. Astron. Society (Mosca)

Codice	Esperimento	Gruppo
0993	LS31	4

Struttura
PISA

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 NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1106	OG21	4

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: M. MaggioreRappresentante
Nazionale: V. FERRARIStruttura di
appartenenza: ROMA 1

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Aspetti teorici e fenomenologici della ricerca di onde gravitazionali
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	OG21
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Rivelazione di onde gravitazionali
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	FE, LNL, MI, PD, PI, RM, RM2, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1106	OG21	4

Struttura
PISA

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					5	5		
	Inviti Ospiti Stranieri								
	Estero					11	11		
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo		Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							16		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1106	OG21	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1106	OG21	4

Struttura
PISA

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		11							16
2002	4		9							13
2003	4		14							18
TOTALI	13		34							47

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1106	OG21	4

Struttura
PISA

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
1106	OG21	4

Struttura
PISA

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
1106	OG21	4

Struttura
PISA

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 NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: S. RosatiRappresentante
Nazionale: G. PISENTStruttura di
appartenenza: PADOVA

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Fisica nucleare Struttura della dinamica dei sistemi a 3 e 4 corpi
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	PD32
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	CEBAF Laboratory (USA) Triangle Universities Nuclear Laboratory (USA)
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
PISA

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					6	6		
	Inviti Ospiti Stranieri					7	7		
	Estero					17	17		
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo		Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							30		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
PISA

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
2000	6	3	17							26
2001	6	3	17							26
2002	6	3	17							26
2003	7	3	18							28
TOTALI	25	12	69							106

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1009	PD32	4

Struttura
PISA

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
PISA

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
1009	PD32	4

Struttura
PISA

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 NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI11	4

Struttura
PISA

Rappresentante Nazionale: P. MENOTTI

Struttura di appartenenza: PISA

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

Ricercatore responsabile locale: P. Menotti

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Teoria di campo su reticolo. Meccanica statistica. Turbolenza. Gravita' classica e quantistica.
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	PI11 (ex PI2)
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	PI, LNF, RM1
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	New York Univesity, Ecole Normale Superieure (Parigi), Firenze
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI11	4

Struttura
PISA

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	Pisa LNF RM1					21	25	
							2		
	Estero	Pisa RM1					35	38	
					3				
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio								
	Ore CPU								
Spese Calcolo	Spazio Disco								
	Cassette								
Spese Calcolo	Altro								
Affitti e manutenz. apparecchi.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							63		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI11	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI11	4

Struttura
PISA

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	25		38							63
2002	25		38							63
2003	25		38							63
TOTALI	75		114							189

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
1013	PI11	4

Struttura
PISA

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.	
L.N.F.	2									2	0
PISA	25		38							63	0
ROMA1	2		3							5	0
TOTALI	29		41							70	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI11	4

Struttura
PISA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000
RIASSUNTO DELLA ATTIVITA' NEL 1999 E NELLA PRIMA META' DEL 2000.

Elementi di matrice deboli su reticolo. Calcolo perturbativo a due loop in QCD su reticolo. E' stato studiato il prodotto di operatori in teoria dei campi al fine di estrarre informazioni su operatori composti. Si e' utilizzato il metodo di composto dei quarks per cercare di comprendere la rottura della simmetria chirale in QCD. Metodo supersimmetrico per lo studio del Caos Quantistico. Metodi per sistemi disordinati applicati ad una singola molecola di RNA a ad un "single strand" DNA(ssDNA) ed alla teoria dei codici iterativi. Vetri di spins in 3 dimensioni. Cammini aleatori. Sono studiate le connessioni tra la meccanica statistica in linee di vorticita' tridimensionali e le proprieta' dei fluidi turbolenti incomprimibili. Trattazione ADM delle gravita' 2+1 dimensionale accoppiata a particelle, sfruttando la gauge di York istantanea. Si e' mostrato come tutta la dinamica, e' contenuta nella evoluzione del tensore anomaloenergia impulso di una teoria di Liouville. Funzione beta al punto critico, potenziale effettivo e funzione a due punti nel limite critico in modelli con simmetria O(N) in tre dimensioni. Funzioni di taglia finita per modelli sigma bidimensionali. Crossover critico tra comportamento di campo medio e comportamento critico non banale indotto da interazioni a medio raggio. OPE e rinormalizzazione non perturbativa. Quantita' universali nel modello di Ising d=3.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Gravita' 2+1 dimensionale: dimostrazione della natura hamiltoniana nella gauge di York istantanea delle equazioni del moto, per tre e N particelle, usando le equazioni di Garnier-Schlesinger. Calcolo esatto della transizione dalla metrica asintotica di Deser-Jackiw't Hooft alla metrica nella Gauge di York istantanea. Calcolo della hamiltoniana di bordo. Calcolo dell'algebra di Virasoro per il fattore conforme ridotto e leggi di conservazione generalizzate. Traduzione della hamiltoniana ridotta in operatore quantistico. Gravita' quantistica bidimensionale: sviluppo della misura di integrazione funzionale sul fattore conforme per piccoli difetti angolari. Calcolo della azione di Regge-super Liouville mediante il nucleo del calore. Turbolenza: studio della legge di autosimilarita' estesa con un aumento qualitativo nella precisione mediante l'utilizzazione del nuovo calcolatore APEmille. Studio della turbolenza convettiva generata da gradiente termico.

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
1984-85	2		5			16				23
1986-87	3		7			53				63
1988-89	6		15			20				41
1990-91	11		35			40				86
1992-93	24		56			60				140
1994-95	23		56							79
1996	21		35							56
1997	21		28							49
1998	12		20							32
1999	15		25							40
2000	20		30							50
TOTALE	158		312			189				659

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI11	4

Struttura
PISA

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	25		38							63
2002	25		38							63
2003	25		38							63
TOTALI	75		114							189

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI11	4

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Cantini Luigi Relatore P. Menotti	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Gravita' in d=2+1
Riccardi Mauro Relatore P. Menotti	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	KPZ
De Prato Relatore P. Menotti	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Nuclei del calore supersimmetrici
Sportiello Relatore P. Menotti	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Espansioni di alta temperatura
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
1013	PI11	4

Struttura
PISA

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
1013	PI11	4

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Minguzzi Ettore Laurea in FISICA	Modelli matriciali in gravita' bidimensionale	Dottorando a Milano
Rago Antonio Laurea in FISICA	Metodi algebrici per lo studio di diagrammi di Feynmann su reticolo	Dottorando a Torino
Gambassi Andrea Laurea in FISICA	Leggi di scala a volume finito per un gas di reticolo forzato fuori dall'equilibrio	Perfezionando SNS
Cosentino Francesco Laurea in	Gravita' in 2+1 dimensioni nella formulazione di 'T Hooft	
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Palassini Matteo Dott in FISICA	Vetri di spins in d=3	
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
P. Menotti	ADM approach to 2+1 dimensional gravity	Constraint dynamics and quantum gravity 1999, Villasinius, Italy
Montanari	Operator product expansion on the lattice	Lattice 99, Pisa, Italy

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI11	4

Struttura
PISA

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
1013	PI11	4

Struttura
PISA

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
1013	PI11	4

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI 11	4

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- 1) Sergio Caracciolo on Andrea Montanari e Andrea Pelissetto "Operator product expansion and non-perturbative renormalization" Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 73 (1999), 273
- 2) Sergio Caracciolo, Maria Serena Causo, Andrea Pelissetto, Paolo Rossi ed Ettore Vicari "Crossover scaling from classical to non-classical critical behaviour" Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 73 (1999), 757
- 3) Sergio Caracciolo e Matteo Palassini "Finite Size Scaling in 3d Ising Spin Glasses" Proceedings of the International Conference "CCP 1998, Conference on Computational Physics", Granada, Spain, 2-5 settembre, 1998 Computer Physics Communications (1999)
- 4) Sergio Caracciolo, Gianni De Franceschi e Fabrizio Palumbo "Quark-composites approach to QCD" in Path Integrals from peV to TeV Florence, World Scientific 1999
- 5) Sergio Caracciolo, Andrea Montanari e Andrea Pelissetto "Testing the efficiency of different improvement programs" accettato per la pubblicazione su Nuclear Physics B, hep-lat/9812014
- 6) Sergio Caracciolo, Maria Serena Causo, Peter Grassberger e Andrea Pelissetto "Determination of the exponent gamma for SAWs on the two-dimensional Manhattan attice" Journal of Physics A: Mathematical and General 32 (1999), 2931
- 7) Sergio Caracciolo e Matteo Palassini "Universal finite-size-scaling functions in the 3d Ising spin-glasses" Physical Review Letters 82 (1999) 5128
- 8) Bartolome Alles, Sergio Caracciolo, Andrea Pelissetto e Michele Pepe "Four-loop contributions to long-distance quantities in the two-dimensional nonlinear sigma-model on a square lattice: revised numerical estimates" hep-lat/9906014
- 9) A. Pelissetto and E. Vicari, "Low-Temperature Effective Potential of the Ising Model", Nuclear Physics B540 [FS] (1999) 639.
- 10) A. Pelissetto and E. Vicari, "Non-Analyticity of the Callan-Symanzik beta-Function of O(N) Models", Proceedings of the "1998 International Conference on Lattice Field Theory", Boulder, July 1998, Nuclear Physics B73 (Proc. Suppl.) (1999) 775
- 11) A. Cucchieri, T. Mendes, and A. Pelissetto, "Pseudo-Character Expansions for U(N)-Invariant Spin Models on CP^N-1", in corso di stampa su Annals of Combinatorics (1999)
- 12) A. Pelissetto, P. Rossi, and E. Vicari, "Mean-Field Expansion for Spin Models with Medium-Range Interactions", in corso di stampa su Nuclear Physics B (1999)
- 13) M. Campostrini, A. Pelissetto, P. Rossi, and E. Vicari, "Improved High-Temperature Expansion and Critical Equation of State of Three-Dimensional Ising-like Systems", in corso di stampa su Physical Review E (1999)
- 14) M. Campostrini, A. Pelissetto, P. Rossi, and E. Vicari, "High-Precision Determination of the Critical Exponents for the lambda-Transition of 4He by Improved High-Temperature Expansion", sottomesso a Physical Review Letters
- 15) Pietro Menotti, "Regge-Liouville action from group theory", in Path Integral from peV to TeV, Florence, World Scientific (1999)
- 16) Pietro Menotti and Giuseppe Policastro, "Super Liouville action for Regge surfaces", Nucl.Phys. B543 (1999) 518
- 17) R. DeSalvo, ... A. Vicere, ... G.C. Cella, A. Ciampa, G. Curci, E. D'Ambrosio, ... "Performance of an ultralow frequency vertical pre-isolator for the VIRGO seismic attenuation chains", Nucl.Instrum.Meth.A420:316-335,1999
- 18) A. K. Pogrebkov and M.C.Prati: "Ablowicz-Ladick system with discrete potentials I; extended resolvent", Theor. Math. Phys. 119 1 (1999)407
- 19) Giovanni Jona-Lasinio and Francesca Maria Marchetti, "On the pairing structure of the vacuum induced by magnetic field in a 2+1-dimensional Dirac field theory", submitted to Phys.Lett.B, hep-th/9906014
- 20) Sergio Caracciolo and Andrea Montanari, "Testing the efficiency of different improvement programs" hep-lat/9812014
- 21) B. Caron, L. Derome, R. Flaminio, X. Grave, F. Marion, B. Mours, D. Verkindt, F. Cavalier, A. Vicere, "Siesta, a time domain, general purpose simulation program for the VIRGO experiment", Published in Astropart.Phys.10:369-386,1999
- 22) G. Curci and E. D'Ambrosio "Perturbative and numerical methods for stochastic nonlinear oscillators" to be published i Physica A.
- 23) R. Tripiccione, "APEmille Parallel Computing", in press
- 24) R. Benzi, L. Biferale, S. Succi, F. Toschi, "Intermittency and eddy-viscosities in dynamical models of turbulence" Phys. of Fluids, 11 No. 5, (1999) 1221-1228
- 25) R. Benzi, G. Amati, C. M. Casciola, F. Toschi and R. Piva, "Intermittency and scaling laws for wall bounded turbulence" Phys. of Fluids, 11, No. 6, (1999) 1284-1286

Codice	Esperimento	Gruppo
1013	PI 11	4

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

Sezione di RM1

Responsabile Locale: Giorgio Parisi

- 1) Sergio Caracciolo on Andrea Montanari e Andrea Pelissetto "Operator product expansion and non-perturbative renormalization" Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 73 (1999), 273
- 2) Sergio Caracciolo, Maria Serena Causo, Andrea Pelissetto, Paolo Rossi e Ettore Vicari "Crossover scaling from classical to non-classical critical behaviour" Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 73 (1999), 757
- 3) Sergio Caracciolo, Andrea Montanari e Andrea Pelissetto "Testing the efficiency of different improvement programs" accettato per la pubblicazione su Nuclear Physics B, hep-lat/9812014
- 4) Sergio Caracciolo, Maria Serena Causo, Peter Grassberger e Andrea Pelissetto "Determination of the exponent gamma for SAWs on the two-dimensional Manhattan lattice" Journal of Physics A: Mathematical and General 32 (1999), 2931
- 5) Bartolome Alles, Sergio Caracciolo, Andrea Pelissetto e Michele Pepe "Four-loop contributions to long-distance quantities in the two-dimensional nonlinear sigma-model on a square lattice: revised numerical estimates" hep-lat/9906014
- 6) A. Pelissetto and E. Vicari, "Low-Temperature Effective Potential of the Ising Model", Nuclear Physics B540 [FS] (1999) 639
- 7) A. Pelissetto and E. Vicari, "Non-Analyticity of the Callan-Symanzik beta-Function of O(N) Models", Proceedings of the "1998 International Conference on Lattice Field Theory", Boulder, July 1998, Nuclear Physics B73 (Proc. Suppl.) (1999) 775
- 8) A. Cucchieri, T. Mendes, and A. Pelissetto, "Pseudo-Character Expansions for U(N)-Invariant Spin Models on CP^{N-1}", in corso di stampa su Annals of Combinatorics (1999)
- 9) A. Pelissetto, P. Rossi, and E. Vicari, "Mean-Field Expansion for Spin Models with Medium-Range Interactions", in corso di stampa su Nuclear Physics B (1999)
- 10) M. Campostrini, A. Pelissetto, P. Rossi, and E. Vicari, "Improved High-Temperature Expansion and Critical Equation of State of Three-Dimensional Ising-like Systems", in corso di stampa su Physical Review E (1999)
- 11) M. Campostrini, A. Pelissetto, P. Rossi, and E. Vicari, "High-Precision Determination of the Critical Exponents for the lambda-Transition of 4He by Improved High-Temperature Expansion", sottomesso a Physical Review Letters
- 12) A. Pelissetto and E. Vicari, "The Effective Potential of N-Vector Models: a Field-Theoretic Study to O(epsilon^3)", Nuclear Physics B575 (2000) 579--598.
- 13) J. M. Carmona, A. Pelissetto, and E. Vicari, "The N-Component Ginzburg-Landau Hamiltonian with Cubic Anisotropy: a Six-Loop Study", Physical Review B 61 (2000) 15136--15151.
- 14) A. Pelissetto and E. Vicari, "Randomly Dilute Spin Models: a Six-Loop Field-Theoretic Study", in corso di stampa su Physical Review B 62 (2000).
- 15) M. Caselle, M. Hasenbusch, A. Pelissetto and E. Vicari, "High-Precision Estimate of g_4 in the 2D Ising Model", sottomesso a Journal of Physics A: Mathematical and General.
- 16) P. Calabrese, M. Caselle, A. Celi, A. Pelissetto, and E. Vicari, "Nonanalyticity of the Callan-Symanzik beta-Function of Two-Dimensional O(N) Models", sottomesso a Journal of Physics A: Mathematical and General.
- 17) S. Caracciolo, M. S. Causo and A. Pelissetto, "End-to-End Distribution Function for Dilute Polymers", Journal of Chemical Physics 112 (2000) 7693--7710.
- 18) S. Caracciolo, M. S. Causo, G. Ferraro, M. Papinutto, and A. Pelissetto, "Bilocal Dynamics for Self-Avoiding Walks", in corso di stampa su Journal of Statistical Physics.
- 19) S. Caracciolo, A. Montanari and A. Pelissetto, "Composite Operators from the Operator Product Expansion: What Can Go Wrong? Proceedings of the "1999 International Conference on Lattice Field Theory", Pisa, July 1999, Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 83-84 (2000) 875--877.
- 20) M. Campostrini, A. Pelissetto, P. Rossi, and E. Vicari, "The Critical Equation of State of Three-Dimensional XY Systems", in corso di stampa su Physical Review B 62 (2000).

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: A. Di GiacomoRappresentante
Nazionale: A. DI GIACOMOStruttura di
appartenenza: PISA

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Fisica Teorica subnucleare
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	PI12 (ex Pisa5)
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA, PI, CS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	ITEP Mosca, Ankara, Heidelberg, Wuppertal, Nicosia
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

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						20	20	
	Inviti Ospiti Stranieri						15	15	
	Estero						65	65	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiat.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							100		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

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	20	15	65							100
2002	20	15	65							100
2003	20	15	65							100
TOTALI	60	45	195							300

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

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	6		5							11	0
Cosenza	1		2							3	0
PISA	20	15	65							100	0
TOTALI	27	15	72							114	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

- 1) Confinamento del calore: e' stata dimostrata la condensazione dei monopoli nel vuoto, come origine del confinamento.
- 2) E' stata studiata la rinormalizzazione dei fermioni di Ginsparg-Wilson.
- 3) E' stata studiata la meccanica statistica dei modelli 3d appartenenti alla classe di universalita' del modello x-y

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

- 1) Studio ulteriore dei monopoli in presenza di fermioni dinamici. Relazione tra monopoli e vortici.
- 2) Determinazione di x' in QCD, in vista dello spin del protone.
- 3) Meccanica statistica dei modelli della classe di universalita' dei modelli $o(n)$.

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
1983-84			6							6
1985-86			12			20				32
1987-88	4		20			10				34
1989-90	7	40				310				357
1991-92	13		72			470				555
1993-94	21		76			590				687
1995-96	25	24	73							122
1997	17	2,5	30							49,5
1998	12	9	41							62
1999	15	9	38							62
2000	15	13	48							76
TOTALE	129	97,5	416			1400				2042,5

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

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	20	15	65							100
2002	20	15	65							100
2003	20	15	65							100
TOTALI	60	45	195							300

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

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
1014	PI12	4

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Dini Gabriele Laurea in FISICA	Funzione a due punti nella fase rotta del modello di Ising 3d	
Santoprete Giuseppe Laurea in FISICA	Comportamento critico del modello di LG con anisotropia cubica	
Celi Alessio Laurea in FISICA	Proprieta' critiche di modelli 2d ϕ^4 con anisotropia cubica	
Calabrese Pasquale Laurea in FISICA	Proprieta' analitiche della funzione beta in ϕ^4 2d	
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Lucini Biagio Dott in FISICA-SNS	Monopole condensation and colour confinement	Post-doc Oxford
Montesi Lorenzo Dott in FISICA-SNS	Mechanism of colour confinement	Manager Industria
Cirigliano Vincenzo Dott in	Effective chiral Lagrangians	Post doc Valencia
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
A. Di Giacomo	Non perturbative QCD (lectures)	Non perturbative QCD Sum. School(Lisbon Sept99)
A. Di Giacomo	Non perturbative QCD (lectures)	Workshop Hadron Physics Brazil - March 99
A. Di Giacomo	Confinement in QCD (Plenary Talk)	PANIC99 - Uppsala
A. Di Giacomo	What we do understand of confinement (Plenary talk)	Quark Matter 99 Torino

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

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
29/6/1999	XVII International Conference on Lattice Field Theory (26-6/3-7, 1999)	Pisa

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
1014	PI12	4

Struttura
PISA

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
1014	PI12	4

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

VEDI ALLEGATO

M. D'Elia, A.Di Giacomo, E.Meggiolaro, Gauge invariant quark-antiquark condensates in lattice QCD, Phys. Rev. D 59 (1999) 054503.

A. Di Giacomo, Exploring ensembles of instantons, Acta Physica Slovaca 49 (1999) 159.

A.Di Giacomo, D.Martelli, G.Paffuti, A dual view of the 3d Heisenberg model and the abelian projection, Phys. Rev. D 60 (1999) 094511.

A. Di Giacomo, Evidence for dual Superconductivity of QCD ground state in Quantum Chromodynamics American University of Paris June 1998 World Scientific 1999 H M Fried ,B Mueller ed pag 359-368

A. Di Giacomo, Non perturbative QCD HADRON PHYSICS 98, Florianopolis (Brasile) World Scientific, 1999, Ferreira et al editors pages 28-80

A. Pelissetto, E. Vicari, Low-temperature effective potential of the Ising model, Nucl. Phys. B 540 (1999) 639.

H. Panagopoulos, E. Vicari, Resummation of cactus diagrams in the clover improved formulation of QCD, Phys. Rev. D 59 (1999) 057503.

E. Vicari, The Euclidean two-point correlation function of the topological charge density, Nucl. Phys. B 554 (1999) 301.

A. Pelissetto, P. Rossi, E. Vicari, Mean-field expansion for spin models with medium-range interactions, Nucl. Phys. B 554 (1999) 552.

M. Campostrini, A. Pelissetto, P. Rossi, E. Vicari, Improved high-temperature expansion and critical equation of state of three-dimensional Ising-like systems, Phys. Rev. E 60 (1999) 3526.

Ph. de Forcrand, M. D'Elia, On the relevance of center vortices to QCD, Phys. Rev. Lett. 82 (1999) 4582.

S. Hands, B. Lucini, The phase diagram of three dimensional Thirring model, Phys.Lett. B 461 (1999) 263.

J.L. Alonso, Ph. Boucaud, J.M. Carmona, J.L. Cortes, J. Polonyi, A.J. van der Sijs, Mass protection via translational invariance, Mod. Phys. Lett. A 14 (1999) 2277.

P. W. Stephenson, Breaking of the adjoint string in 2+1 dimensions, Nucl.Phys. B550 (1999) 427.

J. Cox, J. Jersak, H. Pfeiffer, T. Neuhaus, P. W. Stephenson, A. Seyfried, Universality of the gauge-ball spectrum of the four-dimensional pure U(1) gauge theory, Nucl. Phys. B 545 (1999) 607.

P. W. Stephenson, Wilson loop distributions, higher representations and centre dominance in SU(2), Nucl.Phys. B539 (1999) 577.

Dmitri Antonov, Dietmar Ebert, "String Representation of Field Correlators in the Dual Abelian Higgs Model", Eur.Phys.J. C8 (1999) 343-351.

A. Di Giacomo, What we do understand of colour confinement, Nucl. Phys. A 661 (1999) 13.

A. Di Giacomo, B. Lucini, L. Montesi, G. Paffuti, Color confinement and dual superconductivity of the vacuum I, Phys. Rev. D 61 (2000) 034503.

A. Di Giacomo, B. Lucini, L. Montesi, G. Paffuti, Color confinement and dual superconductivity of the vacuum II, Phys. Rev. D 61 (2000) 034504.

B. Alles, M. D'Elia, A. Di Giacomo, Topological susceptibility in full QCD at zero and finite temperature, Phys. Lett. B 483 (2000) 139.

M. Campostrini, A. Pelissetto, P. Rossi, E. Vicari, Determination of the critical exponents for the lambda-transition of ^4He by improved high-temperature expansion, Phys. Rev. B 61 (2000) 5905-5908.

C. Alexandrou, H. Panagopoulos, E. Vicari, Lambda-parameter of lattice QCD with the overlap-Dirac operator, Nucl. Phys. B 571 (2000) 257-266.

A. Pelissetto, E. Vicari, The effective potential of N-vector models: a field theoretic study to $O(\epsilon^3)$, Nucl. Phys. B 575 (2000) 579-598.

J. Carmona, A. Pelissetto, E. Vicari, The \mathbb{Z}_3 -component Ginzburg-Landau Hamiltonian with cubic symmetry: a six-loop study, Phys. Rev. B 61 (2000) 15136-15151.

A. Hebecker, E. Meggiolaro, O. Nachtmann, Structure functions at small x_{Bj} in a Euclidean field theory approach, Nucl. Phys. B 571 (2000) 26-50.

J. M. Carmona, N. Michel, J. Richert, P. Wagner, Finite size effects and the order of a phase transition in fragmenting nuclear systems, Phys.Rev. C61 (2000) 037304.

D. Antonov, String Nature of Confinement in (Non-)Abelian Gauge Theories, Surveys High Energ. Phys. 14 (2000) 265-355.

D. Antonov, Aharonov-Bohm Effect in the Abelian-Projected SU(3)-QCD with Θ -term, Phys.Lett. B475 (2000) 81-91.

D. Antonov, Testing Nonperturbative Ansatzes for the QCD Field Strength Correlator, Phys.Lett. B479 (2000) 387-394.

A. Di Giacomo, Confinement in QCD, Nucl. Phys. A 663-664 (2000) 199.

C. Alexandrou, E. Follana, H. Panagopoulos, E. Vicari, One-loop renormalization of fermionic currents with the overlap-Dirac operator, hep-lat/0002010, Nucl. Phys. B (2000) in press.

M. Campostrini, A. Pelissetto, P. Rossi, E. Vicari, The critical equation of state of three-dimensional XY systems, cond-mat/0001440, Phys. Rev. B 62 (2000) in press.

A. Pelissetto, E. Vicari, Randomly dilute spin models: a six-loop field-theoretic study, cond-mat/0002402, Phys Rev. B in press.

J. M. Carmona, M. D'Elia, A. Di Giacomo, B. Lucini, Implementation of SC^* boundary conditions in the Hybrid Monte Carlo algorithm", IFUP-TH-2000-6, Int. J. of Mod. Phys. C in press.

J.M. Carmona, A. Di Giacomo, B. Lucini, A disorder analysis of the Ising model, hep-lat/0005014, Phys. Lett. B in press.

M. Caselle, M. Hasenbusch, A. Pelissetto, E. Vicari, High precision determination of g_4 in the 2D Ising model, hep-th/0003049.

P. Calabrese, M. Caselle, A. Celi, A. Pelissetto, E. Vicari, Nonanalyticity of the Callan-Symanzik beta-function of two-dimensional O(N) models", hep-th/0005254.

B. Alles, L. Cosmai, M. D'Elia, A. Papa, Topology in 2-d CP^{N-1} models on the lattice: a critical comparison of different cooling techniques, Bicocca-FT-99-40, IFUP-TH 67-99, submitted to Phys. Rev. D.

H.G. Dosch, M. Eidemueller, M. Jamin, E. Meggiolaro, The gauge invariant quark correlator in QCD sum rules and lattice QCD, preprint HD-THEP-00-21, IFUP-TH/2000-09; hep-ph/0004040.

M. Campostrini, Linked-Cluster Expansion of the Ising Model, cond-mat/0005130.

D. Antonov, Confining Strings in the Abelian-Projected SU(3)-Gluodynamics, hep-th/0003043.

K. C. Bowler, L. Del Debbio, J. M. Flynn, L. Lellouch, V. Lesk, C. M. Maynard, J. Nieves, D. G. Richards, Improved $B \rightarrow \pi$ form factors from the lattice, hep-lat/9911011.

L. Del Debbio, A. Di Giacomo, B. Lucini, Vortices, monopoles and confinement, hep-lat/0006028.

E. Meggiolaro, Gauge-invariant nonlocal quark condensates in QCD: a new interpretation of the lattice results, Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 83-84 (2000) 512-514.

H. Panagopoulos, E. Vicari, Resummation of cactus diagrams in lattice QCD, to all orders, Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 83-84 (2000) 884.

C. Alexandrou, M. D'Elia, Ph. de Forcrand, The relevance of center vortices", Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 83-84 (2000)

C. Alexandrou, Ph. de Forcrand, M. D'Elia, H. Panagopoulos, Improved Multiboson Algorithm', Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 83-84 (2000)

B. Alles, M. D'Elia, A. Di Giacomo, Topological properties of QCD with two dynamical fermions, Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 83-84 (2000)

B. Alles, L. Cosmai, M. D'Elia, A. Papa, Topology in CP^{N-1} models: a critical comparison of different cooling techniques Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 83-84 (2000)

B. Alles, M. D'Elia, A. Di Giacomo, Topology in QCD with 4 flavours of dynamical fermions, Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 83-84 (2000)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: L.E. PicassoRappresentante
Nazionale: R. FerrariStruttura di
appartenenza: Milano

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Metodi di teoria di campo
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	PI13 (ex Pisa7)
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	PI, MI, BO, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Physics Dept. University of Alberta, Edmond (Canada) Max-Planck Instiut, Monaco (Germania) LP THE, Orsay (Francia)
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
PISA

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					6	6	
Materiale Consumo								
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile								
Costruzione Apparati								
Totale							16	
Note:								

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
PISA

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	6							16
2002	4	4	9							17
2003	3	5	10							18
TOTALI	10	16	25							51

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1015	PI13	4

Struttura
PISA

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
1015	PI13	4

Struttura
PISA

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
1015	PI13	4

Struttura
PISA

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 NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1016	PI21	4

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: R. BarbieriRappresentante
Nazionale: R. BARBIERIStruttura di
appartenenza: PISA

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Field Theories and Model Building of Elementary Particles
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	PI21 (ex Pisa1)
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	FE, LNGS, PI, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	CERN
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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						6	6	
	Inviti Ospiti Stranieri								
	Estero						26	26	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiat.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							32		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1016	PI21	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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	20		31							51
2002	20		31							51
2003	20		31							51
TOTALI	60		93							153

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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.	
FERRARA	0		5							5	0
L.N.G.S.	1		9							10	0
PISA	6		26							32	0
TRIESTE	2		12							14	0
TOTALI	9		52							61	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1016	PI21	4

Struttura
PISA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

- Supersimmetria e fisica del sapore. Fisica del B e violazione di CP. Simmetria U(2) di sapore
- Dualità in teorie supersimmetriche
- QCD perturbativa. Correzioni di Sudakov. Diffusione profondamente inelastica con fasci polarizzati
- Teoria e Fenomenologia dei neutrini
- Metodi di teoria efficace per lo studio della violazione di CP nei processi DeltaS=1 nel Modello Standard ed oltre
- Effetti fenomenologie delle extra-dimensioni

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Field Theories and Model Building of Elementary Particles

1. Electroweak Symmetry Breaking. Internal consistency and observational constraints on model of ESB, in particular of supersymmetric extensions of the SM.
2. Models of compactified and/or warped extra-dimensions. Analysis of theoretical aspects and phenomenological implications.
3. Cosmology and particle physics. Study of cosmologies with low reheating temperatures.
4. General properties of supersymmetric field theories: Properties of magnetic monopoles in non Abelian gauge theories beyond the semiclassical approximation. QCD and supersymmetric gauge theories.
5. Flavour physics. Models of masses for quarks, charged leptons and neutrinos. Theory and phenomenology of CP violation and rare flavour changing processes in K and B physics in the Standard model and in its supersymmetric extensions.
6. High Energy Collisions. Development of algebraic techniques (ALPHA code) for the study of multiparticle final states in high energy collisions at the tree level and, possibly, beyond.

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
1983-84	3		8,5							11,5
1985-86	3,5		11							14,5
1987-88	10,5		31,5							42
1989-90	15		43							58
1991-92	15		76							91
1993-94	22		90							112
1995-96	21	1	94							116
1997	18		28							46
1998	6		38							44
TOTALE	114	1	420							535

Codice	Esperimento	Gruppo
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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	53		53							106
2002	53		53							106
2003	53		53							106
TOTALI	159		159							318

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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
1016	PI21	4

Struttura
PISA

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
1016	PI21	4

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

R. Barbieri, R. Contino, A. Strumia Epsilon' from supersymmetry with non universal A terms? Nucl.Phys. B578 (2000) 153-162
 Riccardo Rattazzi, Alessandro Strumia, James D. Wells, Phenomenology of deflected anomaly-mediation, Nucl.Phys. B576 (2000) 3-28
 Riccardo Barbieri, Paolo Creminelli, Alessandro Strumia, Nikolaos Tetradis, Baryogenesis through leptogenesis, Nucl.Phys. B575 (2000) 61-77
 Antonio Riotto, D-branes, String Cosmology and Large Extra Dimensions, Phys.Rev. D61 (2000) 123506
 Giuseppe Carlino, Kenichi Konishi, Hitoshi Murayama, Dynamics of Supersymmetric SU(n_c) and USp(2n_c) Gauge Theories, JHEP 0002 (2000) 004
 Riccardo Barbieri, Alessandro Strumia, Relating m_{Higgs} to m_{SUSY} by a loop factor, hep-ph/0005203
 Riccardo Barbieri, Paolo Creminelli, Alessandro Strumia, Neutrino oscillations and large extra dimensions, hep-ph/0002199
 G. Munster, A. Strumia, N. Tetradis, Comparison of two methods for calculating nucleation rates, cond-mat/0002278
 Gian F. Giudice, Riccardo Rattazzi, James D. Wells, Gravitars from higher-dimensional metrics and curvature-Higgs mixing, hep-ph/0002178
 L. Pilo, R. Rattazzi, A. Zaffaroni, The Fate of the Radion in Models with Metastable Graviton, hep-th/0004028
 Gian Francesco Giudice, Edward W. Kolb, Antonio Riotto, Largest temperature of the radiation era and its cosmological implications, hep-ph/0005123
 Antonio Riotto, Igor Tkachev, What if Dark matter is Bosonic and self-interacting, astro-ph/0003388
 Sacha Davidson, Marta Losada, Antonio Riotto, Baryogenesis at Low Reheating Temperatures, hep-ph/0001301
 Giuseppe Carlino, Kenichi Konishi, Hitoshi Murayama, Dynamical Symmetry Breaking in Supersymmetric SU(n_c) and USp(2n_c), Gauge Theories hep-th/0005076
 M. Moretti, A new approach to multijet calculation in hadron collisions, hep-ph/0006062 M. W. Grunewald and G. Passarino convenors, et al., four fermion production in electron positron collisions.
 G. Montagna, M. Moretti, O. Nicrosini, A. Pallavicini and F. Piccinini, higher order QED corrections to single W production in electron positron collisions, hep-ph/0005121
 S. Catani, M. Dittmar, D. Soper, W.J. Stirling, S. Tapprogge convenors, et al., QCD, hep-ph/0005025
 F. Gangemi, G. Montagna, M. Moretti, O. Nicrosini and F. Piccinini, electroweak physics in six fermion final states at futures e+ e- colliders, hep-ph/0001065 COLLIDERS.
 OWARDS A GRAND UNIFIED PICTURE FOR NEUTRINO AND QUARK MIXINGS. Zurab Berezhiani and Anna Rossi, Nucl.Phys. B81(Proc.Suppl.) 346-350, 2000
 GAMMA RAY BURSTS VIA EMISSION OF AXION-LIKE PARTICLES. Zurab Berezhiani and Alessandro Drago, Phys. Lett. B473, 281-290, 2000
 PREDICTIVE GRAND UNIFIED TEXTURES FOR QUARK AND NEUTRINO MASSES AND MIXINGS. Zurab Berezhiani and Anna Rossi, Mar 2000, 49pp. e-Print Archive: hep-ph/0003084
 THEORY OF THE CP-VIOLATING PARAMETER EPSILON'/EPSILON. By S. Bertolini, M. Fabbrichesi (INFN, Trieste & SISSA, Trieste), J.O. Eeg (Oslo U.). 2000. Published in Rev.Mod.Phys.72:65-93,2000
 AN UPDATED ANALYSIS OF EPSILON-PRIME / EPSILON IN THE STANDARD MODEL WITH HADRONIC MATRIX ELEMENTS FROM THE CHIRAL QUARK MODEL. By Stefano Bertolini (INFN, Trieste & SISSA, Trieste), Jan O. Eeg (Oslo U.), Marco Fabbrichesi (INFN, Trieste & SISSA, Trieste). e-Print Archive: hep-ph/0002234

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

Rappresentante Nazionale: S. ROSATI

Struttura di appartenenza: PISA

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

Ricercatore responsabile locale: A. Fabrocini

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Studio di sistemi fortemente integrati
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	PI31 (ex Pisa4)
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Studio microscopico della struttura dei nuclei e di reazioni nucleari. Risposte inclusive ed esclusive in sistemi nucleari. Teorie dei sistemi a molti corpi fortemente interagenti.
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	ROMA1 LE, PI, TS, TO, LNF, FE, GE, FI
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Università di Barcellona (Spagna), Università dell'Illinois a Urbana-Champaign (USA), Argonne National Laboratories (Chicago, USA), Los Alamos National Laboratories (Los Alamos, USA), CEBAF Laboratory (USA), Università di Granada (Spagna), Laboratori di Dubna (Russia), MIT (USA), Univ. di Basilea, Univ. di Siviglia e Barcellona
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

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						4	4	
	Estero						12	12	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchi.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							20		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

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	4	12							20
2002	9	4	14							27
2003	5	6	10							21
TOTALI	18	14	36							68

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

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.	
LECCE	2	3,5	8							13,5	0
PISA	4	4	12							20	0
ROMA1	1	2	5							8	0
TRIESTE	1	2	5							8	0
FIRENZE	2		6							8	0
GENOVA	2		10							12	0
L.N.F.	1		1							2	0
TORINO	6	4	3							13	0
FERRARA	2									2	0
TOTALI	21	15,5	50							86,5	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Si sono studiati i seguenti argomenti:

- 1) Proprietà dei nuclei medio-pesanti con interazioni realistiche
- 2) Reazioni nucleari inclusive e semiinclusive
- 3) Equazione di stato di materia di nucleoni
- 4) Struttura di fluidi quantistici

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

- 1) Continuazione delle attività di cui sopra

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
198384			2			4,5				6,5
198586			10			16				26
198788	2		16			60				78
198990	7		25			50				82
199192	15		22			25				62
199394	11	3	22			3				39
199596	23	10	41			8				82
1997	5		5			2				12
1998	7	5	5							17
TOTALE	70	18	148			168,5				404,5

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

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	15,5	50							86,5
2002	19	11	27							57
2003	26	24	53							103
TOTALI	66	50,5	130							246,5

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Agostini Tiziana Relatore A. Fabrocini	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Struttura dei Delta-ipernuclei
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
1017	PI31	4

Struttura
PISA

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
1017	PI31	4

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Giannotti Ugo Laurea in FISICA	Studio microscopico della materia nucleare	
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

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
26/06/2000	The Nucleon Standard Model: ieri, oggi, domani	Marciana Marina (26-30/06/2000)

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

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
Ricadute possibili su Astrofisica Nucleare (OG51)

Codice	Esperimento	Gruppo
1017	PI31	4

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- [1] A microscopic approach to nuclear physics: from deuteron to neutron stars
A.Fabrocini,
Recent Developments in General relativity, Springer and Verlag (1999)
- [2] Beyond the Gross-Pitaevskii approximation:
Local density vs. correlated basis approach for trapped bosons
A.Fabrocini and A.Polls,
Phys.Rev. A60(1999)2319
- [3] Microscopic calculation of the excitation spectrum of a ^3He impurity in liquid ^4He
A.Polls and A.Fabrocini,
IV Liquid Matter Conference Granada, July 1999,
- [4] The two--nucleon spectral function in nuclear matter
O.Benhar and A.Fabrocini,
Workshop on e.m. induced two--hadron emission, Granada, May 1999,
- [5] Correlations and realistic interactions in doubly closed shell nuclei
A.Fabrocini, F.Arias de Saavedra and G.Co,
Advances in Quantum Many-Body Theory, Vol.3 (1999), World Sc.(Singapore)
- [6] Electron scattering with a short--range correlation model
J.E.Amaro, F.Arias de Saavedra, A.M.Lallena, G.Co, A.Fabrocini and S.Rashad,
Workshop on "e.m. induced two--hadron emission", Granada, May 1999,
- [7] A microscopic look at liquid Helium: the ^3He impurity case
A.Polls and A.Fabrocini,
Advances in Quantum Many-Body Theory, Vol.3 (1999), World Sc. (Singapore)
- [8] Ground state correlations in ^{16}O and ^{40}Ca
A.Fabrocini, F.Arias de Saavedra and G.Co`,
Phys.Rev. C61(2000)044302
- [9] Two--nucleon spectral function in infinite nuclear matter
O.Benhar and A.Fabrocini,
Phys.Rev.C, 01 September 2000
- [10] A. Fabrocini and G. Co'
One Body Density Matrix, Natural Orbitals and Quasi Hole States in ^{16}O and ^{40}Ca
Pisa Preprint 2000, submitted to Phys.Rev.C
- [11] A. Fabrocini, F. Arias De Saavedra and G. Co'
A variational study of doubly closed shell Lambda-hypernuclei
Pisa preprint 2000

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1033	TS11	4

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: M. MintchevRappresentante
Nazionale: L. BONORAStruttura di
appartenenza: TRIESTE

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Toeria dei campi delle stringhe
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	TS11 (ex Padova10)
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	FE, GE, MI, PD, PG, PI, PV, RM, RM2, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1033	TS11	4

Struttura
PISA

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					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							11	
Note:								

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1033	TS11	4

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1033	TS11	4

Struttura
PISA

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		9							11
2002	3		6							9
2003	2		7							9
TOTALI	7		22							29

Note:

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

Non si riscontra alcuna incompatibilita'.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1033	TS11	4

Struttura
PISA

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
1033	TS11	4

Struttura
PISA

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)