

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

Ricercatore
responsabile locale: G. P. CAPITANI

Rappresentante Nazionale: Nicola Bianchi

Struttura di appartenenza: LNF

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Diffusione di elettroni/positroni
Laboratorio ove si raccolgono i dati	DESY/Amburgo
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	HERMES
Acceleratore usato	HERA
Fascio (sigla e caratteristiche)	Fascio accumulato polarizzato di elettroni/positroni
Processo fisico studiato	Funzioni di struttura di spin del protone e del neutrone e regole di somma. Funzioni di distribuzioni partoniche polarizzate (quark di valenza e del mare, gluoni) Elettroproduzione semi inclusiva ed esclusiva di mesoni pseudoscalari e vettoriali. Effetti del mezzo nucleare
Apparato strumentale utilizzato	HERMES
Sezioni partecipanti all'esperimento	LNF, FE
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Armenia : Yerevan Canada : Alberta U., S. Fraser U., TRIUMF Belgio : Gent U. Germania: DESY, DESY Zeuthen, Erlangen U., Freiburg U., MPI Heidelberg, Munchen U., Giappone : Tokio I. of Techn. Inghilterra : Liverpool U. Italia : INFN Bari, INFN Sanita' Olanda : NIKHEF, Vrije U. Russia : JINR Dubna, Lebedev I., PNPI St. Petersburg USA : Argonne, CALTECH, Colorado U., Illinois U., Madison U., MIT, Michigan U., Nex Mexico U.,
Durata esperimento	presa dati prevista fino al 2006

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

 Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

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 gruppo Ferrara					30	30	
	Estero	Turni di misura (360gg) , Period Coordinator (40gg), Beeper calo (180gg), manutenzione calo (50gg). Meetings (4 collab.(5 pers), 11 councils + 11 Wagner (1p), 21 analysis (1p), 8 drafting (1p)): 60p x 6gg=360gg. Installazioni (40gg)					475	475	
Materiale Consumo	Magazzino DESY					30	79		
	Manutenzione Calorimetro (componentistica elettrica, elettronica e meccanica)					20			
	Software x workstation (AutoCad 2000, Ideas)					3			
	Nastri DLT					6			
Spare calorimetro (10 fotomoltiplicatori)					20				
Trasp.e facch.	Trasporto materiale per riparazione da e per DESY. Autoleasing.					20	20		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Ricambi elettronica per il calo (1 PLU LeCroy, 2 schede CAEN HV, 1 V288 CAENET controller, 1 crate CAMAC)					29	102		
	Strumentazione per diagnostica e manutenzione calorimetro (1 cable tester, 1 picoamperometro)					23			
	Contributo rinnovo cluster produzione e analisi dati a DESY					50			
Costruzione Apparati									
Totale							706		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

ALLEGATO MODELLO EC 2

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

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

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	30	475	79	20			102		706
2002	30	480	80	20			100	100	810
2003	30	480	80	20			100		710
2004	30	480	80	20			50		660
2005	30	480	80	20					610
2006	30	480	40	40					590
TOTALI	180	2875	439	140			352	100	4086

Note:

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

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

 Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
FERRARA	12	260	104			10	58	10	454	0
L.N.F.	30	475	79	20			102		706	0
TOTALI	42	735	183	20		10	160	10	1160	0

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

Note:

Mod. EC. 4

(a cura del rappresentante nazionale)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Manutenzione calorimetro, gestione hardware e software calorimetro.
 Manutenzione e gestione bersaglio. Sostituzione cella. Costruzione di celle e analisi coating.
 Mappatura e test run magnete trasverso. Analisi di risonanze depolarizzanti.
 Presa dati su Deuterio polarizzato e H, D, 4He, Ne e Kr non polarizzati ad alta densita'.
 Analisi dati su bersaglio di idrogeno : Quark-hadron duality, elettroproduzione seminclusiva di pioni ed eta, elettroproduzione esclusiva di pioni, asimmetrie adroniche azimutali.
 Analisi dati su bersagli nucleari : attenuazione di pioni su 14N.
 Sviluppo generatore montecarlo per eventi esclusivi.
 Produzione MonteCarlo.
 Drafting di 8 articoli

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Reintestazione cavi di segnale calorimetro.
 Manutenzione calorimetro, gestione hardware e software calorimetro.
 Manutenzione e gestione bersaglio. Analisi dati della cella.
 Implementazione e installazione magnete trasverso. Studio di un nuovo magnete trasverso s.c.
 Costruzione e installazione camera e cella per targhetta trasversa. Eventuale reinstallazione magnete longitudinale
 Presa dati.
 Analisi dati : completamento dell'analisi sull' idrogeno e inizio analisi sul deuterio.
 Estensione dell'analisi degli effetti nucleari all' 4He, Ne, Kr
 Completamento generatore Monte Carlo per reazioni esclusive.
 Produzione Montecarlo.
 Possibile partecipazione allo studio del recoil detector intorno al bersaglio trasverso.

C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Missioni estero	Materiale di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1992-1993		30	80	4			330	100	544
1994		300	152	30			120		602
1995		380	107	30	8		290		815
1996	25	415	95	20			180		735
1997	25	416	366	20			221		1048
1998	5	465	208				113		791
1999	10	544	70	18			125		767
2000	30	606	116	20		10	111	202	1095
TOTALE	95	3156	1194	142	8	10	1490	302	6397

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
LNF.

PREVISIONE DI SPESA**Piano finanziario globale di spesa****In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Materiale di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	42	735	183	20		10	160	10	1160
2002	42	740	160	20		15	150	115	1242
2003	42	740	160	20		20	140	20	1142
2004	42	740	160	20		20	90	20	1092
2005	42	740	160	20		20	40	20	1042
2006	42	740	120	40		20	40	20	1022
TOTALI	252	4435	943	140		105	620	205	6700

Note: Attualmente e' prevista la chiusura di HERA nel 2006 e conseguentemente la presa dati di HERMES dovrebbe estendersi sino a tale data. Pertanto dopo il 2006 HERMES proseguira' con la sola attivita' di analisi dati.

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

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	AVAGYAN Harout				B.P.D.	3	70	1	ALBICOCCO Massimo	Tecn			30
2	BIANCHI Nicola	I Ric				3	100	2	POLLI Ermanno	I Tecn			30
3	CAPITANI Gian Paolo	D.R.				3	100						
4	DE SANCTIS Enzo	D.R.				3	50						
5	DI NEZZA Pasquale				Bors.	3	100						
6	FANTONI Alessandra	Ric				3	100						
7	HASCH Delia				B.P.D.	3	100						
8	HOVHANNISYAN				B.P.D.	3	100						
9	MUCCIFORA Valeria	Ric				3	70						
10	REOLON Anna Rita	Ric				3	70						
11	THOMAS Eric				B.P.D.	3	100						
								Numero totale dei Tecnologi					2,0
								Tecnologi Full Time Equivalent					0,6
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
1	ORLANDI Aldo	O.T.				70							
2	PESCI Walter	Cter				70							
Numero totale dei Ricercatori						11,0	Numero totale dei Tecnici						2,0
Ricercatori Full Time Equivalent						9,6	Tecnici Full Time Equivalent						1,4

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

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		<p style="text-align: center;">SERVIZI TECNICI</p> <p style="text-align: center;">Annotazioni</p> <p>Progetto camera di scattering</p>
1	SPAS	2		
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Amedeo Staiano	HERMES
Dario Moricciani	HERMES
DESY SC	

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
06/01/2001	Modifica e installazione magneti trasverso
09/01/2001	Commissioning magneti e apparato sperimentale
12/20/2001	Fine presa dati 2001
12/31/2001	Completamento analisi dati su : hadron attenuation (2 pub), pion multiplicities (1 pub) quark-hadron duality (1 pub), exclusive pion (1 pub), azimuthal distribution (1pub)

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

Completati gli esperimenti di DIS polarizzato a SLAC e al CERN (SMC), HERMES e' l'esperimento leader in questo settore in ambito internazionale. Nel 2001-2002 e' previsto l'inizio di presi dati di nuovi esperimenti a RHIC (spin physics program con protoni polarizzati) e al CERN (COMPASS) che studieranno in dettaglio le problematiche inizialmente esplorate da HERMES (polarizzazione dei gluoni, contributo strange alla polarizzazione, trasversita').

Il programma di TJNAF e' complementare a quello di HERMES (risonanze vs DIS, fattori di forma vs funzioni di struttura)

Numerosi proposal per nuove facilities: ELFE@CERN, ELFE@DESY, TJNAF a 12 o 24 GeV.

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
G.P. Capitani	Responsabile calorimetro elettromagnetico
P.F. Dalpiaz	Responsabile cella targhetta
P. Lenisa	Coordinatore Gruppo Targhetta
N. Bianchi	Responsabile fisica esclusiva
H. Avakian	Responsabile fisica distribuzioni adroniche azimutali
E. De Sanctis	Responsabile del Nominating Committee

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Di Nezza Pasquale Dott in Fisica	Elettroproduzione di mesoni pseudoscalari con l'esperimento HERMES	Assegno di ricerca
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
1 e 2 Thomas	1- First Regge parameterisation of polarised photon-nucleon absorption cross section ; 2- Recent results from HERMES	QCD workshop. Adelaide, Australia
1 Muccifora; 2 Hasch	1- Nuclear effects at HERMES 2- Azimuthal asymmetries at HERMES	1- 38th Bormio Meeting 2- 35th Renc. de Moriond
DiNezza /Avakian/Thomas	1-Hadron attenuation in Nuclei / 2-Spin azimuthal asymmetries/ 3-Hard exclusive pion production at HERMES	DIS 2000. Liverpool, England
1 e 2 Bianchi	1-Spin and exclusive processes 2-Spin physics with HERMES	1-ELFE workshop 2- LNF spring school
Bianchi N.	The high energy contribution to the GDH sum rule	GDH Symposium. Mainz, Germany
Muccifora V.	Pion electroproduction at HERMES	MESON 2000. Cracow, Poland
1 Muccifora; 2 Bianchi	1 Nuclear effects in DIS 2 Recent results from HERMES	Gordon Conference. Tilton USA

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

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
06-07-1999	NUCLEON 99	FRASCATI
06-03-1999	HERMES Collaboration Meeting	FRASCATI
	LNF Spring School 2000	FRASCATI

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
L.N.F.

Consuntivo anno 1999/2000**MILESTONES RAGGIUNTE**

Data completamento	Descrizione
9/4/2000	Completamento presa dati su deuterio polarizzato longitudinalmente e su bersagli nucleari (4He, Ne, Kr)
9/1/1999	Mappatura e test preliminare magneti trasverso
7/1/2000	Pubblicazioni di diversi articoli (vedi lista)
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Sviluppo di tecniche di coating e di costruzione di celle sottili

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

Struttura
L.N.F.

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

Phys. Lett. B 450 (1999) 439 : N. Bianchi and E. Thomas
Parameterization of $\sigma_{1/2}-\sigma_{3/2}$ for $Q^2 \geq 0$ and non-resonance Contribution to the GDH sum rule

Phys. Rev. Lett. 82 (1999) 1164 : K. Ackerstaff et al.
Beam-Induced Nuclear Depolarisation in a Gaseous Polarised Hydrogen Target

Phys. Rev. Lett. 82 (1999) 3025 : K. Ackerstaff et al.
Observation of a Coherence Length Effect in Exclusive ρ^0 Electroproduction

Phys. Lett. B 464 (1999) 123 : K. Ackerstaff et al.
Flavor Decomposition of the Polarised Quark Distribution in the Nucleon from Inclusive and Semi-Inclusive Deep-Inelastic Scattering

Phys. Rev. Lett. 84 (2000) 2584 : A. Airapetian et al.
Measurement of the Spin Asymmetry in the Photoproduction of Pairs of High- p_T hadrons at HERMES

Phys. Lett. B 475 (2000) 386 : K. Ackerstaff et al.
Nuclear Effects on $R = \sigma_L / \sigma_T$ in Deep-Inelastic Scattering

Phys. Rev. Lett. 84 (2000) 4047 : A. Airapetian et al.
Observation of a Single-Spin Azimuthal Asymmetry in Semi-Inclusive Pion Electro-Production

Phys. Lett. B 483 (2000) 69 : E. De Sanctis, W.-D. Nowak, K. A. Oganessyan
Single-spin Azimuthal Asymmetries in the Reduced Twist-3 Approximation

Eur. Phys. Jour. C in print, hep-ex/0004023 and DESY-00-058 : A. Airapetian et al.
Exclusive Leptonproduction of ρ^0 Mesons on Hydrogen at Intermediate W Values

Phys. Lett. B submitted, hep-ex/9911017 and DESY-99-15 : A. Airapetian et al.
Measurement of Longitudinal Spin Transfer to Λ Hyperons in Deep-Inelastic Lepton Scattering

Eur. Phys. Jour. C submitted, hep-ex/0002016 and DESY-99-199 : K. Ackerstaff et al.
Measurement of Angular Distributions and $R = \sigma_L / \sigma_T$ in Diffractive Electroproduction of ρ^0 Mesons

Phys. Lett. B to be submitted, and DESY-00-096 : A. Airapetian et al.
The Q^2 -dependence of the Generalised Gerasimov-Drell-Hearn Integral for the Proton

Eur. Phys. Jour. C to be submitted : A. Airapetian et al.
Multiplicity of Charged and Neutral Pions in Deep-Inelastic Scattering of 27.5 GeV Positrons

NIM A 440 (2000) 338 : E.C. Aschenauer et al.
Optical Characterization of $n=1.03$ Aerogel used as Radiator in the RICH of HERMES

NIM A to be submitted : N. Akopov
The HERMES Dual-Rich Ring Imaging Cerenkov Detector

+ Numerosi Conference Proceedings e Internal Reports

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
FERRARA

 Ricercatore responsabile locale:
GIUSEPPE CIULLO
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	LNF, meeting.	12	12	
	Estero	Target group Coordination (320gg). Upgrading ABS. Sostituzione magnete long. con trasv. e mappatura in situ (60gg). Setup, tuning e calibr. bersaglio H (20 gg). Beeper Criogenia (80gg) Shift (200gg). Target Coordinator (60gg). Coll. Meet. Analisi 2000.	260	260	
Materiale Consumo		Sens. Temp. Ion gauge e Multigauge.	12	104	
		Misuratori di flusso per UGFS e valvole - raccorderia.	15		
		Consumi DESY	30		
		Acqua DI a filtri per 5 CELL = 400 litri	7		
		Filtri valvole Baratron	10		
Trasp.e facch.		Percentuale per aggiornamento off-line	30		
Spese Calcolo		Consorzio			
		Ore CPU			
Spazio Disco		Cassette			
		Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.		Manutenzione pompe	10	10	
Materiale Inventariabile		Residual Gas Analyser per la camera della Cell	35	58	
		Pompa Turbo, rotativa e filtri per UGFS	15		
		2 Work station PC/Linux per calibr. e prod. Dati.	8		
Costruzione Apparati		Adattamento inserimento CELL, Flangia C2	10	10	
Totale				454	
Note:					

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
FERRARA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
FERRARA

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

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	12	260	104			10	58	10	454
2002	12	260	80			15	50	15	432
2003	12	260	80			20	40	20	432
2004	12	260	80			20	40	20	432
2005	12	260	80			20	40	20	432
2006	12	260	80			20	40	20	432
TOTALI	72	1560	504			105	268	105	2614

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
1100	HERMES	3

Struttura
FERRARA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
REGGIANI DAVIDE Laurea in FISICA	STUDIO E APPLICAZIONE DI UN BERSAGLIO TRASVERSALMENTE POLARIZZATO PER L'ESPERIMENTO HERMES SU HERA.	DOTTORATO
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
LENISA PAOLO	PERFORMANCE OF THE HERMES TARGET.	SPIN 2000, OSAKA (Japan).

Codice	Esperimento	Gruppo
1100	HERMES	3

Struttura
FERRARA

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)

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE
FERRARA	Personale												
	Ricercatori		6,0	Tecnologi		3,0	Tecnici		5,0	Servizi mesi uomo			
	FTE		6,0	FTE		1,3	FTE		1,5				
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					1,00 Ricercatori+Tecnologi					0,81		
	HERMES		12		260	104				10	58	10	454
	di cui sj												
	Totali		12		260	104				10	58	10	454
	di cui sj												
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					62,19							
	L.N.F.	Personale											
Ricercatori			11,0	Tecnologi		2,0	Tecnici		2,0	Servizi mesi uomo			
FTE			9,6	FTE		0,6	FTE		1,4	2,0			
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					0,87 Ricercatori+Tecnologi					0,78			
HERMES			30		475	79		20			102		706
di cui sj													
Totali			30		475	79		20			102		706
di cui sj													
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					69,22								
TOTALI													
Totali		42		735	183		20			10	160	10	1160
di cui sj													
Confronto con il modello EC4													
Mod. EC4 dati		42		735	183		20			10	160	10	1160
Totale-Dati EC4													
Personale													
Ricercatori		17,0	Tecnologi		5,0	Tecnici		7,0	Servizi mesi uomo				
FTE		15,6	FTE		1,9	FTE		2,9	2,0				
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					0,92 Ricercatori+Tecnologi					0,80			
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					66,29								