

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

Rappresentante Nazionale: MARCO TRAINI

Struttura di appartenenza: TRENTO

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

Ricercatore
responsabile locale: M.TRAINI**INFORMAZIONI GENERALI**

Linea di ricerca	DIFFUSIONE PROFONDAMENTE ANELASTICA E FISICA DEL NUCLEO
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	VEDI ALLEGATO
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	PADOVA, TRENTO, ROMA3
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	UNIVERSITA' DI VALENCIA (SPAGNA) DAPNIA, SACLAY (FRANCIA) WEIZMAN (ISRAELE) ECT* (TRENTO)
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

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 VIAGGI	2	2	
	Inviti Ospiti Stranieri INVITO VENTO	3	3	
	Estero VIAGGI/CONFERENZE	12	12	
Materiale Consumo				
Trasp.e facch.				
Spese Calcolo	Consorzio Ore CPU Spazio Disco Cassette Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.				
Materiale Inventariabile				
Costruzione Apparati				
Totale			17	
Note:				

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

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

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Inviti Ospiti Stranieri	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	2	3	12							17
TOTALI	2	3	12							17

Note:

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

Non sono state avanzate richieste specifiche alla Sezione

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

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.	
ROMA3	2		8							10	0
TRENTO	2	3	12							17	0
TOTALI	4	3	20							27	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

VEDI ALLEGATO

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

VEDI ALLEGATO

C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Ospiti Stran.	Missioni estero	Mater. di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1996	3		9							12
1997	10		9							19
1998	4		4							8
1999	2	5	5							12
2000	1	2	8							11
TOTALE	20	7	35							62

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

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	2	3	12							17
TOTALI	2	3	12							17

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

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
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

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
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
FACCIOLI Pietro Laurea in FISICA	MODELLO COVARIANTE DEL NUCLEONE E DIFFUSIONE PROFONDAMENTE ANELASTICA	PhD
LONGI Paolo Laurea in FISICA	MODELLO A QUARKS DEL NUCLEONE CON CINETICA RELATIVISTICA	Informatica
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
	vedi allegato	

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

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
	TN31	4

Struttura PADOVA
Gr. coll. TRENTO

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
giugno 1999	COULOMB DISTORTIONS IN (ee') OFF ²⁰³ Pb; LIGHT BARYON SPECTROSCOPY AND FARM FACTORS
giugno 2000	TARGET MASS CONNECTIONS; Su(6) BREAKING EFFECTS; RELATIVISTIC EFFECTS IN DRELL-YAN PROCESSES; MESON CONTRIBUTIONS TO NUCLEON POLARIZABILITIES; ORBITAL ANGULAR
	MOMENTUM IN LIGHT-FRONT DYNAMICS
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	TN31	4

Struttura PADOVA

Gr. coll. TRENTO

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

VEDI ALLEGATO

=====

>=====

>
 > INIZIATIVA SPECIFICA TN 31
 > *****

>
 >
 > Capofila: Marco TRAINI
 >

>PARTECIPANTI:

>
 > Trento

> Renzo LEONARDI (Prof.Ord., TRENTO)
 > Marco TRAINI (Prof.Ass., TRENTO)
 > Sergio SCOPETTA (ECT*, TRENTO)

> Pietro FACCIOLI (##) (PhD, Stony-Brook)
 >
 > (##) associazione richiesta

> Roma III

> Fabio CARDARELLI (associato)
 > Silvano SIMULA (ric., INFN)

>COLLABORATORI:

>
 >S. Gurvitz (Weizmann Inst. of Sci., Rehovot, Israele)
 >P. Gueye (CEBAF, USA)
 >J. Morgenstern (CEA-DAPNIA-SPhN, Francia)
 >V. Vento (Valencia, Spagna)

>
 > *****
 > RICHIESTE FINANZIARIE 2001
 > *****

	partecipanti	Interno	Inviti	Estero	Altro	TOTALE
Trento (11)	3 + 2	2.0	3.0(*)	12.0	--	17.0 ML
Roma III (12)	2	2.0		8.0	--	10.0 ML
Totali (23)	7	4.0	3.0	10.0	--	27.0 ML

>

```

-----
>
>(tra parentesi, nell'ultima colonna, le assegnazioni 2000)
>Si fa presente che esistono condizioni di reciprocita` sia nelle
>collaborazioni con l'estero che con l'interno.
>
>(*) Richieste per visita di un mese di Vento come da lettera
> allegata.
>
> *****
>
>
> =====
> =====
> =                               Trento                               =
> =====
>
>
>
> FINANZIAMENTO OTTENUTO NEL 2000:
>
> 102060 (missioni interno)  1 ML    (residui al 21.06.00: 1.0  ML)
>
> 102061 (ospiti stranieri)  2 ML    (residui al 21.06.00: 0.0  ML)
>
> 102070 (missioni estero)   8 ML    (residui al 21.06.00: 5.7  ML)
>
>
>
> *****
> PROGRAMMA FUTURO E PUBBLICAZIONI 2000
> *****
>
>
>1) Deep inelastic lepton scattering on free and bound nucleons
>
>Significant differences between transverse and longitudinal
>polarized parton distributions are found at low energies
>within a light-front covariant quark model of the nucleon [1,4]
>These differences are due to relativistic spin effects
>introduced by the Melosh rotations and survive evolution
>to higher Q2 scales. We show that the importance of these
>relativistic effects can be assessed by measuring double-spin
>asymmetries in lepton pair production in polarized
>hadron-hadron collisions.
>
>We study the quark angular momentum distribution in the nucleon
>within a light-front covariant quark model. Special emphasis is
>put into the orbital angular momentum: a quantity which is very
>sensitive to the relativistic treatment of the spin in a light-front
>dynamical approach. Discrepancies with the predictions of the
>low-energy traditional quark models where relativistic spin effects
>are neglected, are visible also after perturbative evolution to
>higher momentum scales. Orbital angular momentum distributions and
>their contribution to the spin sum rule are calculated for different
>phenomenological mass operators and compared with the results
>of the MIT bag model [2].
>

```

>A simple picture of the constituent quark as a composite system
>of point-like partons is used to construct the unpolarized and
>polarized parton distributions by a convolution between
>constituent quark momentum distributions and constituent
>quark structure functions [3]. We achieve good agreement with
>experiments in the unpolarized, as well as, in the polarized
>case. When our results are compared with similar calculations
>using non-composite constituent quarks, the accord with the
>experiments of the present scheme is impressive. We conclude
>that DIS data are consistent with a low energy scenario
>dominated by composite constituents of the nucleon.

>
>

>2) Nucleon resonances and sum rules

>

>Modifications to the nucleon electric polarizability induced
>by pion and sigma exchange in the q-q potentials are studied
>by means of sum rule techniques within a non-relativistic
>quark model [5].

>Contributions from meson exchange interactions are found to be
>small and in general reduce the quark core polarizability for a
>number of hybrid and one-boson-exchange q-q models. These
>results can be explained by the constraints that the baryonic
>spectrum impose on the short range behavior of the mesonic
>interactions.

>

>

>*****

>

>

>PUBBLICAZIONI Pertinenti (anno 2000)

>

>

>1) "Probing Relativistic Spin Effects in the Nucleon by Means
> of Drell-Yan Processes"
> F. Cano, P. Faccioli, M. Traini
> (preprint UTF/99-430, ECT*/01-99) hep-ph/9902345
> Phys. Rev. D (in press).

>

>2) "Orbital Angular Momentum Parton Distributions in Light-Front
> Dynamics"
> F. Cano, P. Faccioli, S. Scopetta, M. Traini
> (preprint UTF-438, ECT*-00-002) hep-ph/0002113
> Phys. Rev. D (in press).

>

>3) "Parton distributions in a constituent quark scenario"
> S. Scopetta, V. Vento and M. Traini
> Workshop ``Nucleon '99'', Frascati; Italy 7-9 June 1999
> Nucl. Phys. A666-667 (2000) 14-17.

>

>

>4) "Transversity as a measure of relativistic spin effects in the nucleon"
> F. Cano, P. Faccioli and M. Traini
> PANIC99, Uppsala (Sweden), June 10-16, 1999
> Nucl. Phys. A663-664 (2000) 309c-312c

>

>5) "One Meson Exchange and Nucleon Polarizabilities in the Quark Model"

>
> =====
> =====
> = Roma III =
> =====

>
>
> FINANZIAMENTO OTTENUTO NEL 2000
>
> 102060 (missioni interno) 1 ML (residui al 21.06.00: 0.0 ML)
> 102070 (missioni estero) 11 ML (residui al 21.07.99: 5.0 ML)
>
>
>

> ++++++
> PROGRAMMA E PUBBLICAZIONI 2000 IN TN31
> ++++++

>1. INELASTIC LEPTON SCATTERING OFF NUCLEON AND NUCLEI

>
>
>The Bloom-Gilman duality in the inelastic structure function of the nucleon
>has been investigated, with particular emphasis on the role played by
>target-mass corrections [1].

>
>The production of slow nucleons in semi-inclusive electron scattering
>processes off the deuteron, $D(e, e'N)X$, has been investigated with the aim
>of extracting model-independent information on both the polarized and
>unpolarized structure functions of the neutron [2].

>2. LIGHT-BARYON ELECTROMAGNETIC FORM FACTORS

>
>The form factors describing the electromagnetic transitions to nucleon
>resonances with $J 3/2$, have been investigated within a relativistic
>constituent quark model formulated on the light-front [3].

>
>The $SU(6)$ breaking in the nucleon elastic form factors has been studied
>within a light-front constituent quark model. It has been shown that the
> $SU(6)$ breaking generated by the effective quark-quark interaction can
>explain the observed breaking in the nucleon elastic form factors, provided
>relativistic effects are properly taken into account and spurious effects
>related to the loss of the rotational covariance in the light-front
>formalism are avoided [4].

> *****

>PUBBLICAZIONI pertinenti (anno 2000)

>
>
>1) S. Simula:
> Target-mass corrections and the Bloom-Gilman duality of the nucleon

> structure function.
> Physics Letters B481 (2000) 14.
>
>2) S. Simula:
> Semi-inclusive electron scattering off the deuteron and the neutron
> structure functions.
> Proceedings of the International Workshop on "Exclusive & Semi-Exclusive
> Processes at High Momentum Transfer", JLAB (Newport News, USA), May
> 20-22, 1999, World Scientific Publishing (Singapore, 2000), in press,
> nucl-th/9910020.
>
>3) E. Pace, G. Salmè, F. Cardarelli and S. Simula:
> A light-front description of electromagnetic form factors for $J = 3/2$.
> Nuclear Physics A666 (2000) 33.
>
>4) F. Cardarelli and S. Simula:
> SU(6) breaking effects in the nucleon elastic electromagnetic form
> factors.
> Proceedings of the International Conference on "The Structure of Excited
> Nucleons", JLAB (Newport News, USA), February 16-19, 2000, World
> Scientific Publishing (Singapore, 2000), in press.
>

PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI

TRENTO

- 1) "Nucleon Structure Functions and Light-Front Dynamics
M. Traini, P. Faccioli and V. Vento (invited talk)
"N* Physics and Nonperturbative Quantum Chromodynamics",
Proceedings of the joint ECT*/JLAB Workshop,
Trento, Italy, May 18-28, 1998, Few-Body Systems Suppl. 11 (1999),
Edited by: S.Simula, B. Saghai, N.C. Mukhopadhyay, V.D. Burkert, p. 347.
- 2) "Nucleon Structure Functions and in a constituent quark scenario"
S. Scopetta, V. Vento and M. Traini (invited talk)
"Few Body Problems in Physics '98",
Autrans, France, June 1-6, 1998,
Few-Body Systems Suppl. 10 (1999) 411.
- 3) "Parton distributions in a constituent quark scenario"
S. Scopetta, V. Vento and M. Traini
Workshop "Nucleon '99", Frascati; Italy 7-9 June 1999
Nucl. Phys. A666-667 (2000) 14-17.
- 4) "Transversity as a measure of relativistic spin effects in the nucleon"
F. Cano, P. Faccioli and M. Traini
PANIC99, Uppsala (Sweden), June 10-16, 1999
Nucl. Phys. A663-664 (2000) 309c-312c

ROMA 3

- 1) E. Pace, G. Salme' and S. Simula:
"Investigation of N-N* electromagnetic form factors within a front-form
constituent quark model"
"Few Body Problems in Physics '98",
Autrans, France, June 1-6, 1998,
Few Body Syst. Suppl. 10 (1999) 407.
- 2) F. Cardarelli, E. Pace, G. Salme' and S. Simula:
"Light-baryon spectroscopy and the electromagnetic form factors
in the quark model"
"N* Physics and Nonperturbative Quantum Chromodynamics",
Proceedings of the joint ECT*/JLAB Workshop,
Trento, Italy, May 18-28, 1998, Few-Body Systems Suppl. 11 (1999),
Edited by: S.Simula, B. Saghai, N.C. Mukhopadhyay, V.D. Burkert, p. 6.
- 3) S. Simula:
Semi-inclusive electron scattering off the deuteron and the neutron
structure functions.
Proceedings of the International Workshop on "Exclusive & Semi-Exclusive
Processes at High Momentum Transfer", JLAB (Newport News, USA), May
20-22, 1999, World Scientific Publishing (Singapore, 2000), in press,
nucl-th/9910020.
- 4) F. Cardarelli and S. Simula:
SU(6) breaking effects in the nucleon elastic electromagnetic form
factors.
Proceedings of the International Conference on "The Structure of Excited
Nucleons", JLAB (Newport News, USA), February 16-19, 2000, World
Scientific Publishing (Singapore, 2000), in press.

PUBBLICAZIONI 1999/2000

TRENTO

- 1) "Quark Contribution to the Nucleon Polarizabilities and the Three-body Forces"
E. Biassioli, M. Traini and R. Leonardi,
Few-Body Systems 26 (1999).
- 2) "Coulomb distortion measurements by comparing electron and positron quasielastic scattering off ^{12}C and ^{208}Pb "
P. Guèye, M. Bernheim, J. F. Danel, J. E. Ducret, L. Lakéhal-Ayat, J. M. Le Goff, A. Magnon, C. Marchand, J. Morgenstern, J. Marroncle, P. Vernin, A. Zghiche-Lakéhal-Ayat, V. Breton, S. Frullani, F. Garibaldi, F. Ghio, M. Iodice, D. B. Isabelle, Z.-E. Meziani, E. Offermann, and M. Traini
Phys. Rev. C 60 (1999) 044308.
- 3) "Nucleon Structure Functions and Light-Front Dynamics"
Few-Body Systems Suppl. 11 (1999) 347.
- 4) "Nucleon Structure Functions and in a constituent quark scenario"
S. Scopetta, V. Vento and M. Traini (invited talk)
Few-Body Systems Suppl. 10 (1999) 411.
- 5) "Probing Relativistic Spin Effects in the Nucleon by Means of Drell-Yan Processes"
F. Cano, P. Faccioli, M. Traini
(preprint UTF/99-430, ECT*/01-99) hep-ph/9902345
Phys. Rev. D (in press).
- 6) "Orbital Angular Momentum Parton Distributions in Light-Front Dynamics"
F. Cano, P. Faccioli, S. Scopetta, M. Traini
(preprint UTF-438, ECT*-00-002) hep-ph/0002113
Phys. Rev. D (in press).
- 7) "Parton distributions in a constituent quark scenario"
S. Scopetta, V. Vento and M. Traini
Workshop "Nucleon '99", Frascati; Italy 7-9 June 1999
Nucl. Phys. A666-667 (2000) 14-17.
- 8) "Transversity as a measure of relativistic spin effects in the nucleon"
F. Cano, P. Faccioli and M. Traini
Nucl. Phys. A663-664 (2000) 309c-312c
- 9) "One Meson Exchange and Nucleon Polarizabilities in the Quark Model"
F. Cano and M. Traini
Phys. Rev. C 61 (2000) 065202; nucl-th/9807085.

ROMA 3

- 1) E. Pace, G. Salme' and S. Simula:
"Investigation of $N-N^*$ electromagnetic form factors within a front-form constituent quark model"
Few Body Syst. Suppl. 10 (1999) 407.
- 2) F. Cardarelli, E. Pace, G. Salme' and S. Simula:
"Light-baryon spectroscopy and the electromagnetic form factors in the quark model"

Few Body Syst. Suppl. 11 (1999) 66.

- 3) S. Simula:
Target-mass corrections and the Bloom-Gilman duality of the nucleon structure function.
Physics Letters B481 (2000) 14.
- 4) S. Simula:
Semi-inclusive electron scattering off the deuteron and the neutron structure functions.
Proceedings of the International Workshop on "Exclusive & Semi-Exclusive Processes at High Momentum Transfer", JLAB (Newport News, USA), May 20-22, 1999, World Scientific Publishing (Singapore, 2000), in press, nucl-th/9910020.
- 5) E. Pace, G. Salmè, F. Cardarelli and S. Simula:
A light-front description of electromagnetic form factors for $J 3/2$.
Nuclear Physics A666 (2000) 33.

Codice	Esperimento	Gruppo
1027	TN31	4

Struttura
ROMA III

Ricercatore responsabile locale:
Silvano SIMULA

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	
	Estero						8	8	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							10		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1027	TN31	4

Struttura
ROMA III

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1027	TN31	4

Struttura
ROMA III

**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	2	8							10
2002	2	8							10
2003	2	8							10
TOTALI	6	24							30

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
1027	TN31	4

Struttura
ROMA III

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
1027	TN31	4

Struttura
ROMA III

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
1027	TN31	4

Struttura
ROMA III

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)

TN31

4

MARCO TRAINI

TRENTO

continua

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
ROMA3	Personale													
	Ricercatori		2,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		1,5	FTE			FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					0,75 Ricercatori+Tecnologi					0,75			
	TN31		2		8									10
	di cui sj													
	Totals		2		8									10
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					6,67									
TRENTO	Personale													
	Ricercatori		2,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		2,0	FTE			FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					1,00 Ricercatori+Tecnologi					1,00			
	TN31		2	3	12									17
	di cui sj													
	Totals		2	3	12									17
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					8,50									
TOTALI														
Totals		4	3	20									27	
di cui sj														
Confronto con il modello EC4														
Mod. EC4 dati		4	3	20									27	
Totals-Dati EC4														
Personale														
Ricercatori		4,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo					
FTE		3,5	FTE			FTE								
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					0,88 Ricercatori+Tecnologi					0,88				
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					7,71									