





<b>Struttura NAPOLI</b>	<b>Gruppo</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>	<b>2</b>

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

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

**In ML**

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI											
			Parziali	Totale Compet.										
Viaggi e Missioni	Interno	Meeting di gruppo	5	<b>5</b>										
	Estero	Congressi e Workshop	15	<b>15</b>										
Materiale di Consumo		Metabolismo	10	<b>10</b>										
Spese Seminari		Seminari di ospiti italiani e stranieri	5	<b>5</b>										
Trasporti e facch.														
Pubblicazioni Scientifiche		Pubblicazioni gruppo	3	<b>3</b>										
Spese Calcolo		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Consorzio</td> <td>Ore CPU</td> <td>Spazio Disco</td> <td>Cassette</td> <td>Altro</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro							
Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro										
Affitti e Manutenzione Apparecchiature (1)														
Materiale Inventariabile		Materiale di calcolo	20	<b>20</b>										
<b>TOTALI</b>				<b>58</b>										

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

Struttura NAPOLI	Gruppo
Gr. coll. SALERNO	2

## PREVISIONE DELLE SPESE PER LE RICERCHE

RIEPILOGO DELLE SPESE PREVISTE PER LE RICERCHE DEL GRUPPO

In ML

SIGLA ESPERIMENTO	SPESA PROPOSTA										
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Spese Semin.	Trasp. e Facchin.	Pubbl. Scient.	Spese Calc.	Aff. e Manut. App.	Mater. Invent.	Costruz. Appar.	TOT. Compet.
A) Esperimenti o Iniz. Specifiche Gr. IV in Corso	CHORUS	4	46	49					20		119
	OPERA	57	99	70					130		356
<b>Totali A)</b>	<b>61</b>	<b>145</b>	<b>119</b>					<b>150</b>		<b>475</b>	
B) Esperimenti o Iniz. Spec. Gr. IV da Iniziare											
	<b>Totali B)</b>										
C) Dotazioni di Gruppo	5	15	10	5		3		20		58	
<b>Totali (A+B+C)</b>	<b>66</b>	<b>160</b>	<b>129</b>	<b>5</b>		<b>3</b>		<b>170</b>		<b>533</b>	

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

Rappresentante Nazionale: U. DORE

Struttura di appartenenza: ROMA I

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

Ricercatore responsabile locale: Giorgio Romano

<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	
<b>Linea di ricerca</b>	Fisica del neutrino
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	WA95
<b>Acceleratore usato</b>	SPS
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	WANF (fascio di neutrini)
<b>Processo fisico studiato</b>	Oscillazioni neutrino $\mu$ e neutrino $\tau$ mediante rivelazione diretta del $\tau$ prodotto nell'interazione
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Bersaglio emulsioni, fibre ottiche, magneti, calorimetri, spettrometro
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	Bari, Ferrara, Napoli, Roma, Salerno, Cagliari
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	CERN, Louvain, Bruxelles, Ankara, Mosca, Munster, Haifa, Berlino, Amsterdam, Japan, Korea Emulsion Group coordinato dall'Università di Nagoya
<b>Durata esperimento</b>	2 anni

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

**Struttura NAPOLI**
**Gr. coll. SALERNO**
**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	Riunioni della collaborazione italiana					4	<b>4</b>	
	Estero	Meeting collaborazione 1.7 m.u. e meeting analisi 1.9 m.u. Viaggi in Giappone per analisi					36 10	<b>46</b>	
Materiale Consumo	Commun found					5	<b>49</b>		
	Metabolismo sede					4			
	Metabolismo laboratori microscopi					40			
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Motori e controller (1 tavolo)					15	<b>20</b>		
	Optica					5			
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>119</b>		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

**Struttura NAPOLI****Gr. coll. SALERNO****ALLEGATO MODELLO EC 2**

Nell'ambito dell'esperimento CHORUS, ma anche in vista di futuri esperimenti, in particolare di OPERA, il gruppo di Salerno è da anni impegnato nella costruzione e nella messa a punto di microscopi completamente automatici per la ricerca e lo studio di interazioni in emulsioni nucleari. Il sistema messo a punto a Salerno (SYSAL) si differenzia da altri, in particolare da quelli messi a punto o in fase di sviluppo in Giappone (New Track Selector, Ultra Track Selector, etc.) sotto vari aspetti, in particolare per l'analisi di tutto il volume dell'emulsione (anzichè di uno strato sottile in prossimità di una superficie) e per la misura contestuale di tutte le tracce comprese in un dato campo di vista (anzichè ricercare solamente quelle con angoli predeterminati entro una piccola tolleranza). Ed inoltre, Sysal è basato largamente su prodotti commerciali, quindi permette una intercambiabilità ed un aggiornamento di singoli pezzi quando occorre o quando vengano sviluppate nuove tecnologie. I risultati ottenuti attualmente con SYSAL sono stati ottimi sia in termini di velocità che di precisione ed efficienza, del tutto paragonabili, in alcuni casi anche migliori di quelli del sistema automatico più recente prodotto in Giappone.

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

**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	4	46	49				20		<b>119</b>
2002	5	50	50				20		<b>125</b>
<b>TOTALI</b>	<b>9</b>	<b>96</b>	<b>99</b>				<b>40</b>		<b>244</b>

Note:

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

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)



Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

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

<b>LAUREANDI</b> Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Sirignano Chiara Relatore G. Grella	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio di Charm in CHORUS/OPERA
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

**Struttura NAPOLI**
**Gr. coll. SALERNO**
**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
X Laurea in Fisica	Esperimento Chorus per la ricerca di oscillazioni di neutrino	
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Cristiano Bozza Dott in Fisica	Esperimenti sulle oscillazioni di neutrino in emulsioni nucleari	Università
Gerardo Iovane Dott in Fisica	Tesi di astrofisica: 50% su Chorus	Università
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Giorgio Romano	New Results on the $\nu\text{-}\mu \rightarrow \nu\text{-}\tau$ Oscillation Search with Chorus	Tampere

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____ -10	Missioni annullate
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____ -20	Minori esigenze
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____ 30	Maggiori esigenze
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 0	

**CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA**

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1245	OPERA	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

**Rappresentante Nazionale:** Antonio Ereditato

Struttura di appartenenza: Napoli

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

Ricercatore  
responsabile locale: Giorgio Romano

<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	
<b>Linea di ricerca</b>	Ricerca di oscillazioni neutrini $m_t$ su long base line
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	L.N.G.S.
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	OPERA
<b>Acceleratore usato</b>	SPS del CERN
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	NGS
<b>Processo fisico studiato</b>	Rivelazione delle oscillazioni tramite identificazione diretta del leptone $\tau$
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Apparato ibrido emulsioni (ECC) - Rivelatori elettronici e spettrometri per muoni
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	Bari, LNF, Napoli, Roma, Salerno
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Ankara, Annecy, Berna, Bruxelles, CERN, Haifa, Lyon, Mosca, Munster, Università giapponesi.
<b>Durata esperimento</b>	> 10 anni

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1245	OPERA	2

**Struttura NAPOLI**
**Gr. coll. SALERNO**
**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 con ditte Viaggi al Gran Sasso per organizzazione e test Meeting di collaborazione					5 40 12	<b>57</b>		
	Estero	Riunioni in Giappone Riunioni collaborazione e analisi Test beam e prove Project meetig e contatti con ditte estere					99	<b>99</b>		
Materiale Consumo	Laboratori emulsioni al Gran Sasso					10	<b>70</b>			
	Metabolismo in Sede					10				
	Operazione lab. microscopi					35				
	Upgrade lab. emulsioni al CERN					15				
Trasp.e facch.										
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro					
Affitti e manutenz. apparecchiati.										
Materiale Inventariabile	Motori e controller per 2 piatti microscopi					30	<b>130</b>			
	1 sensore TV + ottica					20				
	Elettronica per telecamera					80				
Costruzione Apparati										
<b>Totale</b>							<b>356</b>			
Note:										

Codice	Esperimento	Gruppo
1245	OPERA	2

**Struttura NAPOLI****Gr. coll. SALERNO****ALLEGATO MODELLO EC 2**

Nell'ambito dell'esperimento CHORUS, ma anche in vista di futuri esperimenti, in particolare di OPERA, il gruppo di Salerno è da anni impegnato nella costruzione e nella messa a punto di microscopi completamente automatici per la ricerca e lo studio di interazioni in emulsioni nucleari. Il sistema messo a punto a Salerno (SYSAL) si differenzia da altri, in particolare da quelli messi a punto o in fase di sviluppo in Giappone (New Track Selector, Ultra Track Selector, etc.) sotto vari aspetti, in particolare per l'analisi di tutto il volume dell'emulsione (anzichè di uno strato sottile in prossimità di una superficie) e per la misura contestuale di tutte le tracce comprese in un dato campo di vista (anzichè ricercare solamente quelle con angoli predeterminati entro una piccola tolleranza). Ed inoltre, Sysal è basato largamente su prodotti commerciali, quindi permette una intercambiabilità ed un aggiornamento di singoli pezzi quando occorre o quando vengano sviluppate nuove tecnologie. I risultati ottenuti attualmente con SYSAL sono stati ottimi sia in termini di velocità che di precisione ed efficienza, del tutto paragonabili, in alcuni casi anche migliori di quelli del sistema automatico più recente prodotto in Giappone.

Codice	Esperimento	Gruppo
1245	OPERA	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

**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	57	99	70				130		<b>356</b>
2002	60	120	70				150		<b>400</b>
<b>TOTALI</b>	<b>117</b>	<b>219</b>	<b>140</b>				<b>280</b>		<b>756</b>

**Note:**

L'evoluzione del piano di spesa negli anni successivi dipenderà dalla divisione dei compiti tra i gruppi italiani dopo l'approvazione dell'esperimento.

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
1245	OPERA	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

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

<b>LAUREANDI</b> Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Sirignano Chiara Relatore G. Grella	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio di CHARM in Chorus/Opera
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
1245	OPERA	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Bozza Cristiano Dott in Fisica	Esperimenti sulle oscillazioni di neutrino con emulsioni nucleari	Università
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
1245	OPERA	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____ -5	Missioni annullate
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____ -25	Spese rimandate
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____ 30	Maggiori esigenze
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 0	

**CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA**

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)