

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

Ricercatore  
responsabile locale: **Stefano MARCELLINI****Rappresentante Nazionale:** G. GIACOMELLIStruttura di appartenenza: **BOLOGNA**

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

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	Interazioni e+e-
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	OPAL
<b>Acceleratore usato</b>	LEP
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	Interazioni e+e-
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	OPAL
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BO
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Birmingham, Bonn, U. C. Riverside, Cambridge, Carleton, CERN, Chicago, Freiburg, Heidelberg, Indiana, London, Manchester, Maryland, Montreal, Oregon, Ottawa, R.A.L., Technicon, Tel Aviv, Tokyo, Weizmann, Aachen, Alberta, Brunel, Budapest, Debrecen, Hamburg/DESY, Monaco, Vancouver, Victoria
<b>Durata esperimento</b>	

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**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	Italia					8	8	
	Estero	CERN: Riunioni generali della collaborazione, riunioni specifiche dei gruppi di lavoro per l'analisi, conveners del gruppo sulle ricerche s.j. per rimozione tubi a streamer dall'HCAL					137 17	154	
Materiale Consumo	Metabolismo al CERN e a Bologna					25	25		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manufenz. apparecchiati.	Manutenzione 1 HP					2	2		
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>189</b>		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</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	8	154	25			2			<b>189</b>
2002	6	90	15			2			<b>113</b>
2003	5	50	12			2			<b>69</b>
<b>TOTALI</b>	<b>19</b>	<b>294</b>	<b>52</b>			<b>6</b>			<b>371</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
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**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.	
BOLOGNA	8	154	25			2			<b>189</b>	<b>0</b>
<b>TOTALI</b>	<b>8</b>	<b>154</b>	<b>25</b>			<b>2</b>			<b>189</b>	<b>0</b>

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000**

Il gruppo di Bologna, oltre alle normali attività di preparazione al run e di controllo dell'apparato, ha mantenuto le responsabilità legate ai sottorivelatori dei quali è co-responsabile (Calorimetro adronico e sistema di luminometri). Responsabilità personali di tipo generale ricoperte da appartenenti del gruppo di Bologna: Membro OCB e OSC (organo decisionale ed elettivo rispettivamente, all'interno di OPAL)

L'analisi dei dati è concentrata principalmente sui dati di LEP2.

Il gruppo di Bologna è coinvolto nella misura della luminosità, nella selezione di eventi con heavy flavour, nelle misure di QCD, nelle ricerche e nella misura del vertice triplo WWZ. €€

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

L'esperimento cesserà di prendere dati nel settembre del 2000. Pertanto nel 2001 l'attività del gruppo di Bologna sarà concentrata sulle attività di analisi dati relative alle linee di ricerca già intraprese nel 2000 e negli anni precedenti. Continuerà ad avere un membro nell'OCB e OCS dell'esperimento come in passato, e avrà un membro responsabile del gruppo delle ricerche al Cern.

**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
1984-91	134	1809	836	33	195	85	849	271	<b>4212</b>
1992	10	458	122		20	5	95	70	<b>780</b>
1993	8	441	122		10	5	56		<b>642</b>
1994	6	454	130		10	10	40		<b>650</b>
1995	6	452	172			10	45		<b>685</b>
1996	8	437	146			12	43		<b>646</b>
1997	8	357	143			13	16		<b>537</b>
1998	8	340	127			12	15		<b>502</b>
1999	9	381	88			8	56		<b>542</b>
2000	8	154	25			2			<b>189</b>
<b>TOTALE</b>	<b>205</b>	<b>5283</b>	<b>1911</b>	<b>33</b>	<b>235</b>	<b>162</b>	<b>1215</b>	<b>341</b>	<b>9385</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**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	8	154	25			2			<b>189</b>
2002	6	90	15			2			<b>113</b>
2003	5	50	12			2			<b>69</b>
<b>TOTALI</b>	<b>19</b>	<b>294</b>	<b>52</b>			<b>6</b>			<b>371</b>

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**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	Abbiendi Giovanni	Ric				1	100						
2	Bonacorsi Daniele				Dott.	1	50						
3	Brigliadori Luca				Dott.	1	100						
4	Cuffiani Marco				R.U.	1	100						
5	Dallavalle Gaetano Marco	I Ric				1	30						
6	Fabbri Fabrizio	I Ric				1	50						
7	Giacomelli Giorgio				P.O.	2	30						
8	Giacomelli Paolo	I Ric				1	60						
9	Marcellini Stefano	Ric				1	50						
10	Michelini Aldo				S STR	1	100						
11	Poli Barbara				PC	1	100						
								Numero totale dei Tecnologi Tecnologi Full Time Equivalent					
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
1	Ferrari Mauro				Univ.		50						
Numero totale dei Ricercatori						<b>11,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>1,0</b>
Ricerca Full Time Equivalent						<b>7,7</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>0,5</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

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

<b>LAUREANDI</b>		<b>Associazione</b>		<b>Titolo della Tesi</b>
<b>Cognome e Nome</b>	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO		
Masetti Gianni Relatore G.Giacomelli	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO		Ricerca di particelle supersimmetriche al LEP
Tricoli Alessandro Relatore G.Giacomelli	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO		Studi di QCD a LEP2
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		
<b>Denominazione</b>		<b>mesi-uomo</b>		<b>SERVIZI TECNICI</b>  Annotazioni
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>				
<b>DENOMINAZIONE</b>		<b>DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA</b>		



Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**REFEREES DEL PROGETTO**

Cognome e Nome	Argomento
Savrie' Mauro	Generale
Darbo Giovanni	Generale
Sozzi M.	Generale

**MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001**

Data completamento	Descrizione

**COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE**

--

**LEADERSHIPS NEL PROGETTO**

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Benelli G. Laurea in Fisica	Ricerca di particelle a lunga vita media a LEP2	PhD
Giunta Marina Laurea in Fisica	Determinazione di C_A /C_R da eventi a 3 jet a LEP	PhD
Campana Simone Laurea in Fisica	Molteplicita' carica in jet prodotti da quark e gluoni	PhD
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
S.Marcellini	EW Physics at LEP1	Moriond EW 1999
F.Fabrizi	QCD at LEP2 Energies	Rencontres de Blois 1999
M.Cuffiani	B.E. Multidimensional Analysis at Z0	Moriond QCD 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**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
13/9/1999	Particle Searches at LEP (Workshop)	Bologna
31/5/1999	Scuola di Dinamica della Produzione Multipla nelle Interazioni Forti	Bologna
11/06/2000	Workshop "Torino 2000" su Multiparticle Production	Torino

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>MILESTONES RAGGIUNTE</b>	
<b>Data completamento</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Commento al conseguimento delle milestones</b>	

<b>SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA</b>

<b>Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000**

EPJ C11 (1999) 239  
EPJ C11 (1999) 409  
CERN EP/99-015  
EPJ C11 (1999) 217  
P.L. B456 (1999) 95  
EPJ C12 (2000) 1  
EPJ C11 (1999) 643  
CERN EP/99-060  
CERN EP/99-076  
EPJ C13 (2000) 225  
CERN EP/99-082  
PL B464 (1999) 311  
EPJ C11 (1999) 587  
PL B465 (1999) 308  
EPJ C13 (2000) 1  
EPJ C121 (2000) 567  
CERN EP/99-097  
EPJ C13 (2000) 15  
EPJ C13 (2000) 197  
CERN EP/99-136  
CERN EP/99-122  
CERN EP/99-123  
PL B471 (1999) 293  
EPJ C13 (2000) 213  
CERN EP/99-157  
CERN EP/99-163  
CERN EP/99-164  
CERN EP/99-170  
CERN EP/99-175  
EPJ C14 (2000) 73  
PL B476 (2000) 233  
CERN EP/99-178  
PL B476 (2000) 256  
CERN EP/2000-004  
CERN EP/2000-016  
CERN EP/2000-032  
CERN EP/2000-050  
CERN EP/2000-055  
CERN EP/2000-056  
CERN EP/2000-078

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res. naz

nuovo continua

OPAL

1

G. GIACOMELLI

BOLOGNA

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
BOLOGNA	Personale												
	Ricercatori		11,0	Tecnologi			Tecnici			1,0	Servizi mesi uomo		
	FTE		7,7	FTE			FTE			0,5			
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,70</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,70</b>
	OPAL	8		154	25					2			189
	di cui sj												
	Totale	8		154	25					2			189
di cui sj													
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>24,55</b>									
<b>TOTALI</b>													
Totale	8		154	25						2			189
di cui sj													
<b>Confronto con il modello EC4</b>													
Mod. EC4 dati	8		154	25						2			189
Totale-Dati EC4													
<b>Personale</b>													
Ricercatori		11,0	Tecnologi			Tecnici			1,0	Servizi mesi uomo			
FTE		7,7	FTE			FTE			0,5				
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,70</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,70</b>	
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>24,55</b>									