

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Roberto ODORICO

Rappresentante
Nazionale: R. ODORICO

Struttura di
appartenenza: BOLOGNA

Posizione nell'I.N.F.N.: Professore Ordinario

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	
Laboratorio ove si raccolgono i dati	
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	
Apparato strumentale utilizzato	
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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								
	Inviti Ospiti Stranieri								
	Estero						10	10	
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
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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			10							10
TOTALI			10							10

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
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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.	
BOLOGNA			10							10	
TOTALI			10							10	

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

L'indagine e' stata rivolta alla individuazione di segnature per eventi contenenti particelle con sapori pesanti (charm, bottom e top), cio' anche allo scopo di identificare eventi piu' complessi (per esempio, contenenti uno o piu' bosoni intermedi e particelle di Higgs) incui sono presenti decadimenti includenti tali particelle.

A tal fine, e' stato anche curato lo sviluppo di tecniche appropriate, come la messa a punto di generatori di Monte Carlo per la simulazione di eventi e l'approntamento di reti neurali idonee alla identificazione degli eventi di interesse.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

L'attivita' di ricerca prevista riguardera' la fisica ai colliders (CERN LEP Fermilab Tevatron Collider, progetto LHC). Le finalita' specifiche riguardano l'analisi e l'interpretazione dei dati provenienti dagli esperimenti ai colliders di CERN e di Fermilab e predizioni teoriche relative ai colliders in funzioneed in progetto.

Sempre al fine di migliorare le tecniche di analisi ed interpretazione dei dati, sara' continuata la ricerca finalizzata all'utilizzo di tecniche di intelligenza artificiale, quali le reti neurali, per l'analisi di dati sperimentali sulle interazioni tra particelle elementari.

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
1998			5							5
1999			6							6
2000			5							5
TOTALE			16							16

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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			10							10
TOTALI			10							10

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
	Individuazione di nuove segnature per sapori pesanti e "nuova fisica"

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Odorico Roberto	Relatore Nazionale

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

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
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000**MILESTONES RAGGIUNTE**

Data completamento	Descrizione
30.6.2000	Individuazione segnature per sapori pesanti. Risultati fenomenologici nelle collaborazioni con BEATRICE e CDF.
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

--

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

--

Codice	Esperimento	Gruppo
0649	BO21	4

Struttura
BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

Elenco delle pubblicazioni:

- 1) CDF Collaboration (T. Affolder et al.). "Search for a fourth generation quark more massive than the Z0 boson in p anti-p collisions at $S^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$." Phys. Rev. Lett. 84:835-840, 2000.
- 2) CDF Collaboration (T. Affolder et al.) "Measurement of the helicity of W bosons in top quark decays" Phys. Rev. Lett. 84:216-221, 2000.
- 3) CDF Collaboration (T. Affolder et al.) "Observation of diffractive beauty production at the Fermilab Tevatron" Phys. Rev. Lett. 84:232-237, 2000
- 4) CDF Collaboration (T. Affolder et al.) "Measurement of the B0 anti-B0 oscillation frequency using L- D*+ pairs and lepton flavor tags" Phys. Rev. D60:112004, 1999.
- 5) CDF Collaboration (T. Affolder et al.) "Search for the flavor changing neutral current decays $B^+ \rightarrow \mu^+ \mu^- K^+$ AND $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^- K^0$ ", Phys. Rev. Lett. 83:3378-3383, 1999.
- 6) BEATRICE Collaboration (Yu. Alexandrov et al.) "Measurement of the kinematic variables of beauty particles produced in 350 GEV/ C $Pi^+ - Cu$ interactions" Phys. Lett. B459:417-422, 1999.
- 7) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "Measurement of B0 - anti-B0 flavor oscillations using jet charge and lepton flavor tagging in p anti-p collisions at $s^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$ " Phys. Rev. D60:072003, 1999.
- 8) BEATRICE Collaboration (M. Adinolfi et al.) "D*+- production in 350-GeV/C pi- - n interactions" Nucl. Phys. B547:3-18, 1999.
- 9) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "Measurement of the B0(D) anti-B0(D) oscillation frequency using dimuon data in p anti-p collisions at $s^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$ " Phys. Rev. D60:051101, 1999.
- 10) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "Measurement of B quark fragmentation fractions in the production of strange and light b mesons in p anti-p collisions at $s^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$ " Phys. Rev. D60:092005, 1999.
- 11) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "Measurement of B anti-B rapidity correlations in p anti-p collisions at $s^{**}(1/2) = 1.8\text{-TeV}$ " Phys. Rev. D61:032001, 2000.
- 12) CDF Collaboration (F. Abe et al.) "A search for B0(S) - anti-B0(S) oscillations using the semileptonic decay $B^0(S) \rightarrow \phi \text{ lepton}^+ X \text{ neutrino}$ " Phys. Rev. Lett.82:3576-3580, 1999.

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res. naz

nuovo continua

BO21

4

R. ODORICO

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	1,0	Tecnologi				Tecnici				Servizi mesi uomo			
	FTE	1,0	FTE				FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					1,00				Ricercatori+Tecnologi				1,00
	BO21			10										10
	di cui sj													
	Totale			10										10
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					10,00									
TOTALI														
Totale			10										10	
di cui sj														
Confronto con il modello EC4														
Mod. EC4 dati			10										10	
Totale-Dati EC4														
Personale														
Ricercatori	1,0	Tecnologi				Tecnici				Servizi mesi uomo				
FTE	1,0	FTE				FTE								
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					1,00				Ricercatori+Tecnologi				1,00	
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					10,00									