

Resoconto sulla riunione della CSN I

Assisi, 20-24/9/2004

- comunicazioni
- la situazione generale del Gruppo I (~ 700 FTE)
- alcuni high-light (secondo il gusto del coordinatore)
- gli esperimenti di interesse locale (52 ric.+ tecn., 38.3 FTE)
- le cifre del bilancio

TUTTE le trasparenze mostrate ad Assisi visibili al sito:

<http://www.pd.infn.it/CSN1/riunioni/20-09-2004/>

COMUNICAZIONI

- Umberto Dosselli eletto a far parte della Giunta dell' Ente
il 23/9/2004 elezione del presidente di CSN-I ,
eletto **Fernando Ferroni**, ora in carica dal
1/10/2004
- **Nobel Prize** attributed to David J. Gross, H. David Politzer et Frank Wilczek "for the discovery of asymptotic freedom in the theory of the strong interaction"
- lunedì' 11/10 si aprono i lavori di **SPI N 2004**
(16th International Spin Physics Symposium)



spin
2004 International spin physics symposium

sponsoring committee

1. INFN	INFN, TRIESTE
2. INFN	INFN, TRIESTE
3. INFN	INFN, TRIESTE
4. INFN	INFN, TRIESTE
5. INFN	INFN, TRIESTE
6. INFN	INFN, TRIESTE
7. INFN	INFN, TRIESTE
8. INFN	INFN, TRIESTE
9. INFN	INFN, TRIESTE
10. INFN	INFN, TRIESTE
11. INFN	INFN, TRIESTE
12. INFN	INFN, TRIESTE
13. INFN	INFN, TRIESTE
14. INFN	INFN, TRIESTE
15. INFN	INFN, TRIESTE
16. INFN	INFN, TRIESTE
17. INFN	INFN, TRIESTE
18. INFN	INFN, TRIESTE
19. INFN	INFN, TRIESTE
20. INFN	INFN, TRIESTE
21. INFN	INFN, TRIESTE
22. INFN	INFN, TRIESTE
23. INFN	INFN, TRIESTE
24. INFN	INFN, TRIESTE
25. INFN	INFN, TRIESTE
26. INFN	INFN, TRIESTE
27. INFN	INFN, TRIESTE
28. INFN	INFN, TRIESTE
29. INFN	INFN, TRIESTE
30. INFN	INFN, TRIESTE
31. INFN	INFN, TRIESTE
32. INFN	INFN, TRIESTE
33. INFN	INFN, TRIESTE
34. INFN	INFN, TRIESTE
35. INFN	INFN, TRIESTE
36. INFN	INFN, TRIESTE
37. INFN	INFN, TRIESTE
38. INFN	INFN, TRIESTE
39. INFN	INFN, TRIESTE
40. INFN	INFN, TRIESTE
41. INFN	INFN, TRIESTE
42. INFN	INFN, TRIESTE
43. INFN	INFN, TRIESTE
44. INFN	INFN, TRIESTE
45. INFN	INFN, TRIESTE
46. INFN	INFN, TRIESTE
47. INFN	INFN, TRIESTE
48. INFN	INFN, TRIESTE
49. INFN	INFN, TRIESTE
50. INFN	INFN, TRIESTE
51. INFN	INFN, TRIESTE
52. INFN	INFN, TRIESTE
53. INFN	INFN, TRIESTE
54. INFN	INFN, TRIESTE
55. INFN	INFN, TRIESTE
56. INFN	INFN, TRIESTE
57. INFN	INFN, TRIESTE
58. INFN	INFN, TRIESTE
59. INFN	INFN, TRIESTE
60. INFN	INFN, TRIESTE
61. INFN	INFN, TRIESTE
62. INFN	INFN, TRIESTE
63. INFN	INFN, TRIESTE
64. INFN	INFN, TRIESTE
65. INFN	INFN, TRIESTE
66. INFN	INFN, TRIESTE
67. INFN	INFN, TRIESTE
68. INFN	INFN, TRIESTE
69. INFN	INFN, TRIESTE
70. INFN	INFN, TRIESTE
71. INFN	INFN, TRIESTE
72. INFN	INFN, TRIESTE
73. INFN	INFN, TRIESTE
74. INFN	INFN, TRIESTE
75. INFN	INFN, TRIESTE
76. INFN	INFN, TRIESTE
77. INFN	INFN, TRIESTE
78. INFN	INFN, TRIESTE
79. INFN	INFN, TRIESTE
80. INFN	INFN, TRIESTE
81. INFN	INFN, TRIESTE
82. INFN	INFN, TRIESTE
83. INFN	INFN, TRIESTE
84. INFN	INFN, TRIESTE
85. INFN	INFN, TRIESTE
86. INFN	INFN, TRIESTE
87. INFN	INFN, TRIESTE
88. INFN	INFN, TRIESTE
89. INFN	INFN, TRIESTE
90. INFN	INFN, TRIESTE
91. INFN	INFN, TRIESTE
92. INFN	INFN, TRIESTE
93. INFN	INFN, TRIESTE
94. INFN	INFN, TRIESTE
95. INFN	INFN, TRIESTE
96. INFN	INFN, TRIESTE
97. INFN	INFN, TRIESTE
98. INFN	INFN, TRIESTE
99. INFN	INFN, TRIESTE
100. INFN	INFN, TRIESTE

international committee

1. INFN	INFN, TRIESTE
2. INFN	INFN, TRIESTE
3. INFN	INFN, TRIESTE
4. INFN	INFN, TRIESTE
5. INFN	INFN, TRIESTE
6. INFN	INFN, TRIESTE
7. INFN	INFN, TRIESTE
8. INFN	INFN, TRIESTE
9. INFN	INFN, TRIESTE
10. INFN	INFN, TRIESTE
11. INFN	INFN, TRIESTE
12. INFN	INFN, TRIESTE
13. INFN	INFN, TRIESTE
14. INFN	INFN, TRIESTE
15. INFN	INFN, TRIESTE
16. INFN	INFN, TRIESTE
17. INFN	INFN, TRIESTE
18. INFN	INFN, TRIESTE
19. INFN	INFN, TRIESTE
20. INFN	INFN, TRIESTE
21. INFN	INFN, TRIESTE
22. INFN	INFN, TRIESTE
23. INFN	INFN, TRIESTE
24. INFN	INFN, TRIESTE
25. INFN	INFN, TRIESTE
26. INFN	INFN, TRIESTE
27. INFN	INFN, TRIESTE
28. INFN	INFN, TRIESTE
29. INFN	INFN, TRIESTE
30. INFN	INFN, TRIESTE
31. INFN	INFN, TRIESTE
32. INFN	INFN, TRIESTE
33. INFN	INFN, TRIESTE
34. INFN	INFN, TRIESTE
35. INFN	INFN, TRIESTE
36. INFN	INFN, TRIESTE
37. INFN	INFN, TRIESTE
38. INFN	INFN, TRIESTE
39. INFN	INFN, TRIESTE
40. INFN	INFN, TRIESTE
41. INFN	INFN, TRIESTE
42. INFN	INFN, TRIESTE
43. INFN	INFN, TRIESTE
44. INFN	INFN, TRIESTE
45. INFN	INFN, TRIESTE
46. INFN	INFN, TRIESTE
47. INFN	INFN, TRIESTE
48. INFN	INFN, TRIESTE
49. INFN	INFN, TRIESTE
50. INFN	INFN, TRIESTE
51. INFN	INFN, TRIESTE
52. INFN	INFN, TRIESTE
53. INFN	INFN, TRIESTE
54. INFN	INFN, TRIESTE
55. INFN	INFN, TRIESTE
56. INFN	INFN, TRIESTE
57. INFN	INFN, TRIESTE
58. INFN	INFN, TRIESTE
59. INFN	INFN, TRIESTE
60. INFN	INFN, TRIESTE
61. INFN	INFN, TRIESTE
62. INFN	INFN, TRIESTE
63. INFN	INFN, TRIESTE
64. INFN	INFN, TRIESTE
65. INFN	INFN, TRIESTE
66. INFN	INFN, TRIESTE
67. INFN	INFN, TRIESTE
68. INFN	INFN, TRIESTE
69. INFN	INFN, TRIESTE
70. INFN	INFN, TRIESTE
71. INFN	INFN, TRIESTE
72. INFN	INFN, TRIESTE
73. INFN	INFN, TRIESTE
74. INFN	INFN, TRIESTE
75. INFN	INFN, TRIESTE
76. INFN	INFN, TRIESTE
77. INFN	INFN, TRIESTE
78. INFN	INFN, TRIESTE
79. INFN	INFN, TRIESTE
80. INFN	INFN, TRIESTE
81. INFN	INFN, TRIESTE
82. INFN	INFN, TRIESTE
83. INFN	INFN, TRIESTE
84. INFN	INFN, TRIESTE
85. INFN	INFN, TRIESTE
86. INFN	INFN, TRIESTE
87. INFN	INFN, TRIESTE
88. INFN	INFN, TRIESTE
89. INFN	INFN, TRIESTE
90. INFN	INFN, TRIESTE
91. INFN	INFN, TRIESTE
92. INFN	INFN, TRIESTE
93. INFN	INFN, TRIESTE
94. INFN	INFN, TRIESTE
95. INFN	INFN, TRIESTE
96. INFN	INFN, TRIESTE
97. INFN	INFN, TRIESTE
98. INFN	INFN, TRIESTE
99. INFN	INFN, TRIESTE
100. INFN	INFN, TRIESTE

conference secretariat

S. RONCIS
 sezione INFN di TRIESTE
 via Sommariva 14
 I-34100 TRIESTE
 tel: +39 0432 481222
 fax: +39 0432 481232

trieste
october 10_16 2004

spin2004@trieste.infn.it
www.infn.it/events/spin2004

organized by
the INFN section
conference secretariat
of TRIESTE

the INFN section
of TRIESTE
INFN TRIESTE

organized by
the INFN section
of TRIESTE
INFN TRIESTE

organized by
the INFN section
of TRIESTE
INFN TRIESTE

organized by
the INFN section
of TRIESTE
INFN TRIESTE





LA SITUAZIONE GENERALE

1/2

esperimento	stato	lab	Sez. TS
ASSIA	LOI	GSI	x
ATLAS	costruzioni, installazione	CERN	x
BABAR	presa dati	SLAC	x
BTEV	costruzioni	FNAL	
CDF-2	presa dati	FNAL	x
CMS	costruzioni, installazione	CERN	x
COMPASS	presa dati	CERN	x
EPSI	analisi, NA48 III?	CERN	
HERA-B	analisi	DESY	
KLOE	presa dati	LNFI	
KOPIO	proposta	BNL	
LHC-f	LOI	CERN	
LHC-B	costruzioni, installazione	CERN	
MEG	costruzioni	PSI	
TOTEM	costruzioni	CERN	
ZEUS	presa dati	DESY	



FNAL: Cdf, Focus, JetFnal, BTev

BNL: *Kopio*

SLAC: Babar



DESY: Zeus, H1
HeraB

PSI: Meg

GSI: *Assia, Pax*

CERN: LEP, NA48, Totem
Compass, Atlas,
Cms, LhcB

Frascati: Kloe

**Esperimenti HEP I NFN
nel mondo**

LA SITUAZIONE GENERALE

2/2

- aspetto dominante di questi anni:
 - la preparazione degli esperimenti LHC
 - numero di ricercatori
 - impegno finanziario
 - si osserva qualche "facilitazione" per le partecipazioni ai grossi esperimenti LHC (legate agli importanti impegni internazionali)
- comunque impegno della commissione, soprattutto del presidente uscente, per **mantenere la diversificazione culturale**
- **svariati esperimenti stanno "producendo" fisica**
 - presa dati e analisi: BABAR, CDF-2, COMPASS, KLOE
 - analisi: EPSI, HERA-b

ALCUNI HIGH-LIGHT

- brillante relazione di **Raimondi** su **DAPHNE**: lo stato della macchina e' ottimo
- **Cervelli** ha proposto in anteprima la relazione sui lavori del **Workshop HIF** tenutosi in giugno alla Biodola che avrebbe poi presentato al **meeting di Villars** → continua l'interesse e l'impegno della Commissione per la fisica non LHC, alla frontiera dell'intensita'
- **Lucio Rossi** ha parlato di "**LHC: stato di avanzamento del progetto**"
 - **ottimamente** l'aspetto difficile della macchina: **i magneti**
 - **il problema delle linee criogeniche** e' serio: l'attuale ritardo e' superiore ad un anno
 - la **scheda ufficiale del CERN** non e' cambiata, ma, secondo Rossi, uno slittamento di 6-12 mesi non e' improbabile
- la decisione sulla **tecnica da adottare per il futuro Linear Collider** (relazione **Checchia**), ha dato nuovo impulso a questo settore
 - **site?**
 - nel modello corrente, l'acceleratore potrebbe servire **2 esperimenti**

STATO DEGLI ESPERIMENTI DI INTERESSE LOCALE 1/6

- **ASSIA**
 - fisica con antiprotoni polarizzati (2 versioni: fascio estratto/collider)
 - LOI di ASSIA al GSI accolta favorevolmente dal PAC
 - contiguita' di interesse scientifico con la LOI della collaborazione PAX → invito del PAC a convergere in un'unica proposta
 - CSN I stostiene i contatti scientifici dei ricercatori italiani interessati in questa fase di definizione del progetto

STATO DEGLI ESPERIMENTI DI INTERESSE LOCALE 2/6

- **ATLAS**

- test beam combinato 2004 - complessivamente un successo, primo passo verso l'integrazione dei vari rivelatori
- step fondamentale: il comportamento della prima bobina del toroide barrel e' secondo specifica
 - per la riuscita dell'esperimento
 - per la definizione finale del calendario di installazione
- le costruzioni in fase conclusiva
- e' iniziata fase delle installazioni
 - tempistica e' delicata (l'interconnessione dei vari detector)
 - potenziale problema: completamento ed equipaggiamento degli RPC, il cui possibile ritardo puo' generare importanti ritardi globali all'esperimento
- bene il progetto pixel
 - approvata la parte delle costruzioni per il terzo layer relativa ai sensori da installare subito, prima di inserire il detector nel cuore di ATLAS

STATO DEGLI ESPERIMENTI DI INTERESSE LOCALE 3/6

- **BABAR**

- installazione LTS procede secondo schedula
- presa dati continua con successo (anche ottime prestazioni della macchina)
- la messe di risultati si arricchisce
 - soprattutto per la determinazione di β del triangolo di unitarieta' con misure in canali differenti
 - misure quantitative di α sono ora possibili, prospettive anche per la determinazione di γ

- **il futuro lontano della fisica del B**

- BABAR ancora 5 anni di presa dati
- futuro successivo della fisica se si realizza Super B-Factory ad altissima intensita' per misure di grande precisione
 - complementarieta' ad LHC studiando correzioni a specifici processi dovute alla presenza di nuove particelle
 - necessaria la collaborazione tra le comunita' di Belle e Babar
 - la scelta del sito e' completamente aperta
 - sull'argomento [microworkshop a Frascati il 5/10](#)

STATO DEGLI ESPERIMENTI DI INTERESSE LOCALE 4/6

- **CDF-2**

- il **Tevatron** funziona bene
 - luminosita' di picco a $10^{32} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$
- il problema del **rivelatore COT** e' rientrato con l'aggiunta alla miscela di gas di quantita' controllate di ossigeno
- il **preshower** interamente costruito, attualmente installazione
- il **panorama dei risultati** si arricchisce
- la **luminosita integrata** che ci si aspetta rimarra' **marginale** rispetto al possibile segnale di Higgs

STATO DEGLI ESPERIMENTI DI INTERESSE LOCALE 5/6

- **CMS**
 - **situazione molto critica**
 - **tracciatore a silicio**, problemi di produzione secondo specifica
 - **fornitura dei cristalli** per il calorimetro elettromagnetico
 - **nonostante l'impegno della collaborazione, incluso quello della componente italiana, le vie d'uscita da non sono ancora chiare**
- **partecipazione di un gruppo di TS in fase di definizione**

STATO DEGLI ESPERIMENTI DI INTERESSE LOCALE 6/6

- **COMPASS**

- in fase di presa dati
- prestazioni dello spettrometro sono a regime dal 2003
- il nuovo solenoide (aumento accettazione) per il bersaglio polarizzato e' pronto per i test di conferma delle specifiche
- la caratterizzazione del RICH-1 e' completata
- la proposta di up-grade della regione centrale con un sistema di fotorivelazione basato su MAPMT e lenti accolta favorevolmente dalla commissione
- primi risultati preliminari dai dati 2002 e nel 2003 disponibili
- altri risultati preliminari saranno resi pubblici a brevissimo, in occasione di SPI N 2004
- si stanno preparando le prime pubblicazioni di fisica

IL BILANCIO

bilancio in MEuro	2005		2004	
RICHIESTE	46.3		55.6	
ASSEGNAZIONI	28.4		28	
ANTICIPI	2.8		4.9	
ASS + ANTIC	31.2		32.9	
FONDO INDIVISO	1.2		2.8	

- qualche commento:
 - bilancio difficile da far quadrare
 - gli esperimenti LHC sono in dirittura d'arrivo
 - voci numericamente rilevanti spostate al 2006: "debito" di alcuni M
 - fondo indiviso piccolo (gia' quello del 2004 era considerato marginale)
 - taglio sulle dotazioni (50% inventariabile previsto: economie)

IL BILANCIO IN SEZIONE

- **esperimenti in presa dati nel 2005 (BABAR, CDF-2)**
 - rilevanti ME
- **ATLAS in fase di installazione/commissioning**
 - rilevanti ME + un importante anticipo su CA
- **COMPASS: stallo della presa dati nel 2005 (CERN), upgrade del RI CH-1 con MAPMT**
 - riduzione ME (eccessiva: analisi, esperimento da tenere in vita)
 - finanziamento per l'upgrade nel fondo indiviso (priorita')

IL BILANCIO IN SEZIONE

	2005 (in kEuro)		in () sj da sommare ad assegnato in { } NOTE					in [] antic. al 2004	
	MI	ME	Cons	Semin.	pubbl.	trasp.	manut.	invent.	CA
ATLAS UD	5	42	8			4		3	[85]
BABAR TS	9	78	13						
CDF-2 TS	6	43	4					1	
CDF-2 UD	4	43	6					1.5	
COMPASS TS	10	147 (37)	83 (10)			4		17(6)	10 {a}{d}
Dot. Gr. I TS	17 {b}	26.5 {c}	16.5	4	2		4	27	
Dot. Gr. I UD	5.5	4.5	6	3				13.5	
{a} formalmente anticipati ulteriori 45, ma già disponibili a bilancio {b} 3 per contatti con CMS Italia {c} 6 per riunioni ECFA, LXCERT; 5 per contatti esp. GSI {d} per l'upgrade del RICH-1 di COMPASS, sono previsti 300 dal fondo indiviso									