

L'esperienza consisteva nella misura del BR dello Z_0 basandosi su un campione di 1000 eventi raccolti all'esperimento Delphi al Lep. Ogni evento viene opportunamente visualizzato (programma Wired, <http://hands-on-cern.physto.se/>) e, sulla base di criteri cinematici e topologici, vengono effettuati conteggi per i vari canali. I BR vengono poi corretti per tener conto della frazione invisibile. I 1000 eventi sono stati divisi in due campioni da 500 eventi ciascuno. Ogni campione e' stato analizzato da 3 gruppi diversi, e questo al fine di assegnare una sistematica. I risultati dei due campioni sono stati poi combinati assieme.

Risultato conteggi GRUPPO OVEST (events:501-1000)								
	ee		mm		tt		hh	
Gr1	0.0496	0.0078	0.014	0.004	0.16	0.013	0.576	0.018
Gr2	0.0464	0.0084	0.021	0.0057	0.0608	0.0095	0.672	0.013
Gr3	0.032	0.0071	0.027	0.0065	0.0592	0.0094	0.682	0.013
FINALE:	0.0427	0.0122	0.021	0.0084	0.0933	0.0587	0.643	0.0603
Err.Stat.	0.0078		0.005		0.0106		0.015	
Err.Sist.	0.0094		0.006		0.0577		0.059	

Risultato conteggi GRUPPO EST (events:1-500)								
	ee		mm		tt		hh	
Gr1	0.0272	0.0065	0.024	0.0061	0.043	0.0081	0.7056	0.0115
Gr2	0.0224	0.0059	0.027	0.0065	0.059	0.0094	0.6912	0.0123
Gr3	0.0608	0.0076	0.018	0.0052	0.032	0.007	0.6896	0.0123
FINALE:	0.0368	0.022	0.0229	0.0077	0.045	0.0159	0.6955	0.0149
Err.Stat.	0.00667		0.0059		0.008		0.012	
Err.Sist.	0.02092		0.0049		0.014		0.0088	

RISULTATI FINALI			PDG 2004		
	BR	eBR		BR	eBR
ee	4.1	1.1	ee	3.367	0.005
mm	2.2	0.6	mm	3.367	0.005
tt	4.8	1.5	tt	3.371	0.009
hh	69.2	1.4	hh	69.89	0.07

$$BR = \frac{p_1 \cdot BR_1 + p_2 \cdot BR_2}{p_1 + p_2}$$

$$eBR = 1 / \text{SQRT}(p_1 + p_2)$$

$$p_i = 1/\sigma_i^2$$