

Curriculum vitae del Dr. Pierluigi Campana

Ho iniziato la mia attività di ricerca nel 1981 lavorando nel gruppo del prof. Iarocci per l'esperimento NUSEX al M.Bianco. Ho contribuito all'R&D a Frascati sui tubi a streamer, che ha portato al loro utilizzo in moltissimi esperimenti nel mondo (a partire da quelli di LEP). Negli anni successivi, oltre a questa attività sui rivelatori, ho partecipato all'esperimento ALEPH, occupandomi della messa in opera della facility di produzione dei rivelatori Frascati, della costruzione e del test dei tubi e della loro installazione al CERN sull'esperimento. Ho poi lavorato sul software di identificazione dei muoni nell'apparato e sull'analisi dei decadimenti semi-leptonici dei mesoni B.

Nel 1995 ho iniziato la mia attività sull'esperimento KLOE a DAFNE, lavorando sullo sviluppo delle fibre scintillanti per il calorimetro, sugli strumenti per l'assemblaggio dei moduli e sul trasferimento di questa tecnologia ad un'industria per la loro produzione. In particolare ho seguito la costruzione dei moduli barrel del rivelatore. Successivamente ho collaborato al montaggio della grande camera centrale a deriva, seguendo la preparazione del robot automatico di filatura, la costruzione nella camera pulita e la successiva installazione in KLOE. Negli anni 2001-04 sono stato Technical Coordinator di KLOE e anche responsabile della preparazione e discussione dei preventivi di spesa presso la Commissione I per tutti i gruppi INFN. Dalla partenza di DAFNE in poi, e sino al 2005, ho seguito da vicino, con continue interazioni con il Gruppo Macchina, l'evoluzione della presa dati di KLOE e la graduale crescita della luminosità di DAFNE.

Nel 2002 ho iniziato un R&D nei Laboratori per la costruzione di camere a filo per il trigger di primo livello dei muoni in LHCb. Con il mio gruppo ci siamo occupati dell'ingegnerizzazione del rivelatore, dei test su fascio dei prototipi e dello studio delle prestazioni, della messa in opera della camera pulita, dei macchinari per la produzione e della successiva produzione delle stesse, che poi sono state installate nell'esperimento. Ho coordinato e seguito la produzione di camere sia nei centri INFN (LNF, Ferrara, Firenze), sia in Russia. Il gruppo di Frascati ha avuto un ruolo chiave in questo progetto, non solo per la parte di rivelatori (incluse le camere GEM), ma anche per quella della meccanica della struttura portante e dell'elettronica. Negli anni 2005-09 sono stato responsabile nazionale dell'esperimento e coordinatore della preparazione e discussione dei preventivi di spesa presso la Commissione I per tutti i gruppi INFN ed interfaccia verso il management di LHCb.

Nel 2009 ho iniziato un R&D a Frascati sull'uso di fibre scintillanti per tracciatori di grande area per LHC, ma anche per potenziali applicazioni fuori dall'ambiente della ricerca in fisica delle particelle, quali ad es. per portali per controllo delle merci (tomografia a muoni).

Nel 2011 sono stato eletto spokesperson dell'esperimento LHCb e mi sono trasferito al CERN per tre anni. Oltre alle usuali responsabilità di una tale carica (presa dati, coordinamento delle attività, pubblicazioni, organizzazione interna, contatti con le agenzie finanziatrici e il management del CERN, ecc ...), il mio massimo impegno è'

stato dedicato alla preparazione dell'upgrade di LHCb, previsto per il 2019. Ho dato un forte impulso alla scrittura dei Technical Design Report per i quattro sottosistemi di LHCb (Rivelatore di vertice, Tracciatore, Identificazione di particelle, Trigger & Online) e alla loro sottomissione ai comitati del CERN (LHCC e RRB), operazione che si è conclusa con la loro piena approvazione nell'estate del 2014, al termine del mio mandato. Parallelamente ho svolto un'intensa attività di sostegno del progetto di upgrade e di relazioni con le principali agenzie finanziatrici, che ha portato poi ad impegnarle, tramite una serie di accordi, a fornire le risorse che serviranno per l'upgrade (~60 MSF). Durante il mio mandato, la Collaborazione si è accresciuta di 13 nuovi istituti, con circa il 25% di aumento nel numero dei fisici coinvolti. Sono stato inoltre promotore della partecipazione di LHCb alla presa dati p-Pb nel 2013.

Al termine del mio mandato, nel settembre del 2014 ho ripreso servizio a Frascati, dove partecipo alle attività di upgrade del sistema a muoni di LHCb e anche al gruppo di studio che è incaricato di valutare le possibili prestazioni del rivelatore quando la macchina LHC funzionerà ad alta luminosità.

In questi anni sono stato coinvolto (sia da organizzatore che da speaker) con continuità in programmi di divulgazione scientifica, sia locali che organizzati dall'INFN. Questo è un importante aspetto al quale tengo molto e che deve essere parte integrante della carriera di un ricercatore, a tutti i livelli ed età'. Insieme ad altri colleghi stiamo portando avanti un progetto che prevede la costruzione di un kit educational di un tracciatore per laboratori di scuole superiori o università.

Sono co-autore di circa 600 articoli su rivista per gli esperimenti NUSEX, ALEPH, KLOE e LHCb, e di articoli sui rivelatori che riguardano la calorimetria, l'identificazione di muoni, le fibre scintillanti e le varie tecniche concernenti i rivelatori a gas.

Carriera professionale

Nato a Roma, 1957, sposato con un figlio

Educazione

1981: Laurea con lode - Università la Sapienza, Roma (relatore prof. E. Iarocci) con la tesi *"Tubi a streamer con catodo resistivo per l'esperimento NUSEX"*



Posizioni Professionali

dal 1997 : Dirigente di ricerca, LNF-INFN
2011 - 2014 : Scientific Associate, CERN
1990 - 1997 : Primo ricercatore, LNF-INFN
1983 - 1990 : Ricercatore, LNF-INFN

Incarichi Scientifici

2011 - 2014 : Spokesperson dell'esperimento LHCb
2009 - 2010 : Responsabile scientifico del progetto di collaborazione industriale INFN-Selex *"Rivelatori di radiazione per il monitoring di oggetti, ambiente, infrastrutture"*
2005 - 2009 : Responsabile Nazionale per i gruppi INFN in LHCb
2003 - 2005 : Deputy project leader del sistema LHCb-Muon
2001 - 2005 : Technical coordinator dell'esperimento KLOE

Coordinamento di progetti Europei

2008 - 2012 : Coordinatore INFN del EU-FP7 Initial Training Network *"MC-Pad"*
2003 - 2007 : Coordinatore locale del EU-FP6 Research Network *"EtaMesonNet"*
2003 - 2005 : Coordinatore del progetto INTAS-EU (cooperazione con stati ex-URSS) *"Development of muon chambers for the LHCb detector and preparations for data processing"*

Incarichi in Comitati

2011 - ora : Membro di comitati di valutazione per le agenzie finanziatrici di Belgio, Polonia e UK (STFC)
2011 - ora : Referee del Nucl. Inst. and Methods in Phys. Research A journal
2006 - ora : Valutatore di progetti del MIUR
1992 - 1998 : Coordinatore di CSN1 e referee di NA48 e CMS (sino al 2004)
1992 - 1996 : Segretario del Comitato Scientifico dei LNF

Riconoscimenti

2013 : Premio "Enrico Fermi" della Società Italiana di Fisica