

Luciano Ramello

Curriculum vitae

DATI ANAGRAFICI

Nato ad Alba (CN) il 24.10.1956

Residente a Torino

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

- Maturità scientifica (60/60 e lode) nel 1975 presso il L.S. "Avogadro" di Biella
- Laurea in Fisica (110/110 e lode) nel 1979 presso l'Università di Torino
- Da aprile 1981 a dicembre 1983: *Research Fellow* presso la divisione *Experimental Physics* del CERN di Ginevra
- Da settembre 1983: ricercatore presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Torino
- Da novembre 1992: professore associato di Fisica Generale presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- Da novembre 1994: professore associato presso la II Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Univ. di Torino in Alessandria (da agosto 1998: Università del Piemonte Orientale)
- A settembre 2002, a seguito di concorso, ho ottenuto l'idoneità al grado di professore ordinario; sono in servizio come professore straordinario dal 29/12/2004

CARRIERA ACCADEMICA

2008-	Professore ordinario, Università del Piemonte Orientale
2005-2007	Professore straordinario, Università del Piemonte Orientale
1998-2004	Professore associato, Università del Piemonte Orientale
1995-1998	Professore associato, Università di Torino
1992-1994	Professore associato, Politecnico di Milano
1983-1991	Ricercatore, Università di Torino

INCARICHI ACCADEMICI

2015-	Membro eletto della Giunta del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Università del Piemonte Orientale
2015-	Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Scienza dei materiali - chimica, Università del Piemonte Orientale
2005-2011	Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Fisica, Università del Piemonte Orientale

INCARICHI SCIENTIFICI

2013-2014	Membro della Commissione di Abilitazione Scientifica Nazionale per il S.C. 02/A1
03/2012-03/2016	Membro del "Conference Committee", esperimento ALICE, CERN
10/2011-10/2015	Responsabile del Gruppo Collegato INFN di Alessandria
2011-2013	Membro (referee) del SPS Experiments Committee (SPSC), CERN
2007-	Responsabile del Gruppo INFN-ALICE di Alessandria
2005-2011	Coordinatore del Physics Working Group 2 ("Soft Physics"), esperimento ALICE, CERN
2003-2005	Responsabile dell'unità del Piemonte Orientale per il progetto europeo ALFA-II-0042-FA "Development of a silicon detector for photon counting to be used in dual energy digital radiography in the range 18-40 keV"
1993-2005	Responsabile nazionale INFN dell'esperimento IPER (NA50) al CERN.

CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

1. Fisica delle particelle: Interazioni di neutrini su nucleoni
2. Fisica delle particelle: Produzione adronica di charm e beauty
3. Fisica delle particelle: Ricerca di monopoli magnetici e studio di muoni e neutrini della radiazione cosmica
4. Fisica nucleare: Interazioni di ioni relativistici, studio del plasma di quark e gluoni
5. Tecnologia: Sviluppo di rivelatori a silicio per fisica delle particelle
6. Tecnologia: Sviluppo di rivelatori a silicio per radiografia digitale

TEMI CORRENTI DI RICERCA

- 1. Analisi dei dati di collisioni Pb-Pb, pp e p-Pb raccolti nel Run 1 e Run 2 dell'esperimento ALICE al CERN**

Analisi dei dati raccolti a partire dal 2010 dall'esperimento ALICE al CERN in collisioni Pb-Pb (2.76 e 5.02 TeV/nucleone), pp (7, 8 e 13 TeV) e p-Pb. In particolare vengono utilizzati i dati dei rivelatori ITS (sistema di tracciamento interno) per ricostruire le tracce delle particelle cariche prodotte e ZDC (calorimetro a zero gradi) per determinare la centralità della collisione. Vengono pure studiati gli eventi multi-muonici indotti da raggi cosmici di alta energia.

- 2. Sviluppo e costruzione di rivelatori per l'Upgrade dell'esperimento ALICE al CERN**

Sono in corso i test sui prototipi dei rivelatori monolitici a pixel per il nuovo tracciatore interno a 7 strati concentrici da installare al CERN nel 2020, a seguire inizierà la produzione di massa dei due strati esterni del nuovo ITS e il collaudo prima dell'integrazione con il resto dell'apparato sperimentale. Inoltre verrà adattato il sistema di acquisizione dei dati di ITS e ZDC per permettere di sostenere un tasso di trigger fino a 50 kHz in collisioni Pb-Pb.

- 3. Radiografia digitale a doppia energia applicata ai beni culturali**

Sviluppo della radiografia differenziale basata sul principio del diverso assorbimento dei raggi X in prossimità del K-edge per un dato elemento chimico. Inviando sull'oggetto in esame (ad es. un dipinto su tela o tavola) due fasci monocromatici di energie rispettivamente poco inferiore e poco superiore a quella del K-edge, e misurando in entrambi i casi una mappa bidimensionale dell'intensità del fascio trasmesso, si ottiene la distribuzione bidimensionale dell'elemento studiato.

PROGETTI FINANZIATI IN CORSO

BANDO	TITOLO DEL PROGETTO
<p>Large Hadron Collider Committee (LHCC) del CERN, Ginevra (CH);</p> <p><i>Agenzia di finanziamento in Italia:</i> Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Frascati.</p>	<p>ALICE - A LARGE ION COLLIDER EXPERIMENT http://alice-collaboration.web.cern.ch/ La Collaborazione ALICE ha costruito un rivelatore dedicato a ioni pesanti per sfruttare il potenziale di fisica delle interazioni nucleo-nucleo alle energie di LHC. Lo scopo è di studiare la fisica della materia adronica a densità di energia elevatissima, dove ci si attende la formazione di un nuovo stato della materia, il plasma di quark e gluoni. L'esistenza di questo stato e le sue proprietà sono cruciali nella QCD per capire il confinamento e il ristabilimento della simmetria chirale.</p>

LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. WA75 Collaboration, J.P. Albanese et al., Direct observation of the decay of beauty particles into charm particles, *Phys. Lett. B* 158 (1985) 186
2. NA51 Collaboration, A. Baldit et al., Study of the isospin symmetry breaking in the light quark sea of the nucleon from the Drell-Yan process, *Phys. Lett. B* 332 (1994) 244
3. NA50 Collaboration, B. Alessandro et al., A new measurement of J/ψ suppression in Pb-Pb collisions at 158 GeV per nucleon, *Eur. Phys. J. C* 39 (2005) 335
4. The ALICE Collaboration, K. Aamodt et al., The ALICE Experiment at the CERN LHC, 2008 JINST 3 S08002
5. ALICE Collaboration, B. Abelev et al., J/ψ suppression at forward rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV, *Phys. Rev. Lett.* 109 (2012) 072301

PREMI E RICONOSCIMENTI

1. **Academia de Ciencias de Cuba, Premio Nacional:** *Diploma en reconocimiento al resultado de la investigacion cientifica "Empleo de detectores de particulas de alta energia para la generacion de imagenes radiograficas digitales", otorgado a los autores:* Ana Ester Cabal Rodriguez, Luciano Ramello y otros (18 febrero 2006)