

## **Curriculum vitae del Prof. LUCIANO MAIANI**

Nato a Roma, il 16 Luglio 1941.

*Professore ordinario di Fisica Teorica, Università di Roma "La Sapienza"*

### **Curriculum Vitae**

1964	Laurea in Fisica (110 e lode) presso l'Università di Roma.
1964	Ricercatore presso l'Istituto Superiore di Sanità. Nello stesso anno inizia la sua attività di fisico teorico collaborando con il gruppo dell'Università di Firenze guidato dal Prof. R.Gatto.
1969	Post-doctor per un semestre presso il Lyman Laboratory of Physics dell'Università di Harvard (USA).
1976/84	Professore Ordinario di <i>Istituzioni di Fisica Teorica</i> presso l'Università di Roma "La Sapienza"
1977	Professore visitatore presso l'Ecole Normale Superieure di Parigi.
1979/80	Professore visitatore, per un semestre, al CERN di Ginevra.
1984	Professore di <i>Fisica Teorica</i> presso l'Università di Roma "La Sapienza".
1985/86	Professore visitatore per un anno al CERN di Ginevra.
1993/98	Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
1993/96	Delegato italiano presso il Council del CERN
1995/97	Presidente del Comitato Tecnico Scientifico, Fondo Ricerca Applicata, MURST
1998	Presidente del Council del CERN
1999/2003	Direttore Generale del CERN
2005	Socio Nazionale dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Roma
2005-2008	Coordinatore Progetto HELEN-EuropeAid
2008	Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche

### **Laurea honoris causa**

Université de la Méditerranée, Aix-Marseille  
Università di San Pietroburgo  
Università di Bratislava  
Università di Varsavia

### **Affiliazioni**

Accademia Nazionale dei Lincei, Socio Nazionale  
Fellow, American Physical Society  
Socio dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta "dei XL"  
Socio dell'Accademia delle Scienze Russe  
Membro, Academia Europaea di Scienze ed Arti

### **Premi**

1980	Medaglia Matteucci, conferita dall'Accademia Nazionale dei XL.
1986	Pianello D'Oro, Fondazione Marchese Giuseppe del Pennino, San Marino
1987	Premio J.J.Sakurai, insieme a J.Iliopoulos, conferito dall'American Physical Society.

2001	Medaglia d'oro del Presidente della Repubblica Italiana ai Benemeriti della Scienza e della Cultura
2003	Premio E. Fermi conferito dalla Società Italiana di Fisica
2007	P.A.M. Dirac Medal con J. Iliopoulos, ICTP Trieste

## **Risultati Scientifici**

Luciano Maiani è autore o coautore di più di 150 pubblicazioni scientifiche sulla teoria delle particelle elementari, che hanno ricevuto ad oggi più di 12000 citazioni. È autore di diverse serie di lezioni e relazioni a conferenze.

Dal 2004 svolge ricerche sulla spettroscopia dei mesoni e sulle indicazioni fenomenologiche per la formazione di un nuovo stato della materia (plasma quark-gluoni) nelle collisioni tra ioni di altissima energia studiate alle macchine SPS (CERN), RHIC (Brookhaven, USA) e che verranno generate alla macchina LHC del CERN.

Tra i suoi risultati scientifici:

Predizione dell'esistenza e delle proprietà di una nuova famiglia di particelle contenenti il quark charm (con S. L. Glashow e J. Iliopoulos, 1970). La previsione del charm ha costituito un passo fondamentale per la formulazione dell'attuale teoria unificata delle Interazioni Elettro-Deboli.

È tra i proponenti di una nuova simmetria delle particelle elementari (la supersimmetria a bassa energia, SUSY) la cui ricerca costituisce uno degli obiettivi principali delle macchine acceleratrici oggi in costruzione nel mondo.

## **Direzione di Istituzioni Scientifiche e Collaborazioni Internazionali**

Come Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ha promosso la costruzione dell'osservatorio VIRGO (Cascina, Pisa) per la ricerca di onde gravitazionali dal cosmo, in collaborazione con il CNRS francese.

Durante la direzione del CERN, ha sviluppato la costruzione di una macchina acceleratrice (il Large Hadron Collider), che sarà il più grande acceleratore di particelle al mondo. Nello stesso periodo, è stato approvata e in gran parte costruita una nuova infrastruttura, un fascio di neutrini che, partendo dal CERN, sono rivelati nei Laboratori sotterranei del Gran Sasso (in Abruzzo) a circa 700 km di distanza. I neutrini sono stati rivelati al Gran Sasso nell' Agosto 2006 ed il fascio è stato inaugurato nel Settembre 2007.

Nel triennio 2005-2008 ha coordinato HELEN (High Energy physics Latinoamerican European Network) una rete di formazione alla fisica delle particelle elementari di ricercatori europei e latino-americani, cofinanziata dall' Unione Europea. In Europa, il progetto è centrato sul CERN, in America Latina sull' Osservatorio Pierre Auger in Argentina, una installazione per lo studio dei raggi cosmici di altissima energia. Partecipano ad HELEN 22 tra Università e Istituti di ricerca in 8 paesi in America Latina, e 17 in 7 paesi Europei.