Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Sezione di Perugia

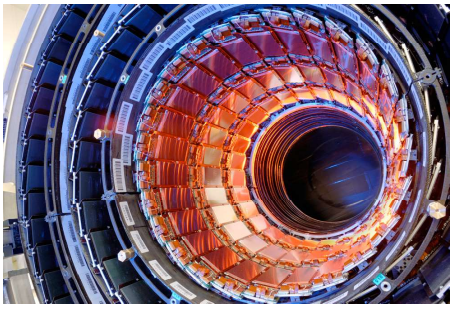
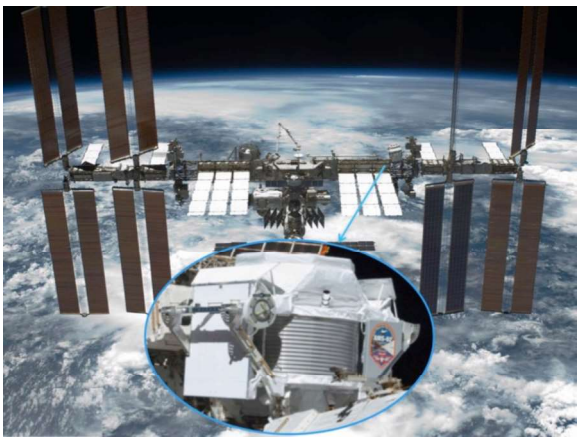
ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL'UMBRIA

Il 27 aprile 2018 alle ore 17:00 presso la Sala Brugnoli di Palazzo Cesaroni - Perugia Piazza Italia, il **Prof. Luciano MAIANI**, Socio Onorario dell'ADSU, Emerito di Fisica Teorica alla Sapienza e Accademico dei Lincei, già Presidente dell'INFN, Direttore Generale del CERN di Ginevra e Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, terrà una conferenza sul tema:

Fotoni, elettroni e altre particelle: un viaggio nel Microcosmo

La ricerca dei costituenti ultimi della materia, le "Particelle Elementari", ha affascinato l'uomo fin dall'inizio del pensiero scientifico. Partendo dalla scoperta del fotone e dalle leggi intriganti che regolano il mondo dell'atomo, descriveremo i progressi straordinari della seconda metà del Novecento, che hanno individuato un nuovo livello di realtà, oltre l'atomo e il nucleo atomico: i quark, entrati ormai nel linguaggio di ogni giorno e nell'immaginario collettivo. La scoperta del "bosone di Higgs" ha sancito il successo di una descrizione della realtà fisica basata su elementi di una semplicità impensabile solo cinquant'anni fa. Lungo questo percorso, si scoprono affascinanti relazioni tra la fisica del Microcosmo e le strutture su grande scala che si sono formate, nell'Universo, a partire dal Big Bang iniziale. Un nuovo strumento per esplorare l'Universo si è reso disponibile negli ultimi anni, i rivelatori di onde gravitazionali, di cui tracceremo un identikit e una breve storia. Ci sono ancora importanti misteri. Tra questi, la possibile esistenza di nuove particelle che potrebbero essere la chiave della materia non luminosa che gravita intorno alle Galassie e rende conto di più del 90% della materia esistente nell'Universo. Per chiarire questi misteri, sono allo studio nuove macchine con energie superiori di un ordine di grandezza all'energia della macchina LHC del CERN.

L'evento è aperto a tutti gli interessati. Studenti, Docenti e Ricercatori dell'Università, delle Scuole Medie Superiori e dell'INFN, sono cordialmente e particolarmente invitati.

IL PRESIDENTE ADSU
Prof. Giancarlo Mantovani

IL DIRETTORE DELLA SEZIONE INFN
Prof. Maurizio Busso