

CERN, GIUSEPPE RUGGIERO È IL NUOVO PORTAVOCE DELLA COLLABORAZIONE NA62



L'italiano **Giuseppe Ruggiero**, ricercatore all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e professore associato all'Università di Firenze, è stato eletto nuovo **spokesperson della collaborazione NA62**, esperimento ospitato al CERN, di cui, a partire da ottobre 2022, sarà alla guida per i prossimi 3 anni.

“È per me un onore coordinare una collaborazione che è riuscita con successo a

imporsi nel panorama internazionale con un programma di fisica di frontiera. Considero la mia elezione il giusto riconoscimento all'enorme mole di lavoro che l'Italia e l'INFN ha fatto nell'ambito di NA62 e di cui costituisce una componente predominante”, commenta Giuseppe Ruggiero. “Attualmente, NA62 è di fronte a una duplice sfida: da un lato un programma di fisica ben definito e ambizioso da raggiungere prima del long shutdown 3 del CERN, dall'altro un progetto di upgrade dell'esperimento per continuare ed espandere un programma di fisica, quella del sapore del quark strano, che sempre più si sta rivelando uno degli strumenti più sensibili a effetti di fisica oltre il Modello Standard. Conoscendo l'eccellenza dei nostri collaboratori, sono sicuro che lavorando in modo coeso riusciremo a raggiungere tutti questi obiettivi”, conclude Ruggiero.

Scopo principale di NA62 è la misura del decadimento del kaone carico in un pione carico e in una coppia neutrino-antineutrino, uno dei fenomeni rari previsto dal Modello Standard, la teoria che descrive le interazioni tra particelle fondamentali, la quale prevede con precisione come questa particolare trasformazione si verifichi circa una volta ogni dieci miliardi di decadimenti del kaone carico. Oltre a fornire un test di precisione per il Modello Standard, le misure di NA62 potranno perciò indicare la presenza di effetti di nuova fisica in modo complementare alla ricerca effettuata da LHC.

Giuseppe Ruggiero è ricercatore INFN e professore associato di fisica sperimentale delle particelle elementari presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Firenze. In passato è stato ricercatore alla Scuola Normale Superiore, staff di ricerca al CERN e Lecturer e Research Fellow presso l'Università di Lancaster in UK. Ha iniziato l'attività scientifica nei primi anni 2000 al CERN con l'esperimento NA48. Ha lavorato quindi alla progettazione e alla simulazione di NA62 ed è autore della ricostruzione dello spettrometro a camere a straw. In seguito, ha lavorato all'analisi dati dell'esperimento realizzando la misura del decadimento del kaone carico in

pione neutrino anti-neutrino, di cui è stato coordinatore dell'analisi. Ruggiero ha anche ricoperto il ruolo di coordinatore della fisica di NA62 dal 2010 al 2018, ed è stato vice-spokesperson della collaborazione dal 2018 fino alla sua recente elezione al ruolo di spokesperson.