



ONDE GRAVITAZIONALI: LA NASCITA DI UNA NUOVA ASTRONOMIA

Le onde gravitazionali sono deformazioni della curvatura dello spazio-tempo che si propagano come un'onda. L'esistenza delle onde gravitazionali fu prevista nel 1916 da Albert Einstein come conseguenza della sua teoria della relatività generale, ed è stata recentemente confermata sperimentalmente dalla collaborazione scientifica LIGO-VIRGO, di cui il prof. Coccia fa parte, tramite l'osservazione di alcuni eventi di collisione fra due buchi neri. Il premio Nobel 2017 per la Fisica è stato assegnato congiuntamente ai fisici Rainer Weiss, Barry C. Barish e Kip S. Thorne *"for decisive contributions to the LIGO detector and the observation of gravitational waves"*. La relazione metterà in evidenza le implicazioni di questa scoperta epocale raccontate direttamente da uno dei più autorevoli esperti internazionali del campo.

Eugenio Coccia è il fondatore e Rettore del *Gran Sasso Science Institute*, recentemente riconosciuto dal Ministero come nuova Scuola Universitaria Superiore. La sua attività scientifica è svolta nel campo della fisica astroparticellare, in particolare nella ricerca delle onde gravitazionali. È conosciuto per i contributi allo sviluppo dei rivelatori risonanti criogenici ed è tra gli autori della recente rivelazione diretta delle onde gravitazionali e delle fusioni di coppie di buchi neri che hanno portato alla assegnazione del premio Nobel per la Fisica nel 2017.

Laureatosi con lode alla Sapienza nel 1980 nel gruppo di Amaldi e Pizzella, ha svolto la sua attività al CERN, dove è stato Fellow, nei Laboratori INFN di Frascati e del Gran Sasso e all'Università di Leida. È stato Responsabile della Collaborazione ROG dell'Infn dal 1998 al 2015, coordinando i rivelatori di onde gravitazionali Explorer al CERN e Nautilus a Frascati, ed è membro dal 2006 della Collaborazione Virgo.

È stato Direttore dei Laboratori INFN del Gran Sasso, Presidente della Commissione Scientifica dell'Infn sulla Fisica Astroparticellare, Presidente del Comitato Internazionale delle Onde Gravitazionali, Consigliere della Società Europea di Fisica e Presidente della Società Italiana di Relatività Generale e Fisica della Gravitazione. Attualmente è membro del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica e del Comitato di Esperti per la Politica della Ricerca.

Tra i riconoscimenti ricevuti, la Medaglia "Giuseppe Occhialini" dall'Institute of Physics e dalla SIF nel 2012 e l'elezione a membro della "Academia Europaea" nel 2015.