

TAVOLA APERTA SU ONDE GRAVITAZIONALI PER STUDENTI E DOCENTI DELLE SCUOLE

“L’osservazione delle onde gravitazionali e l’inizio di una nuova astronomia”
con la partecipazione di Adalberto Giazotto, ideatore dell’esperimento VIRGO

Teatro di Corte del Palazzo Reale - Venerdì 18 marzo, ore 16

[<http://scienzaescuola.fisica.unina.it/index.php/modern-physics/open-tables/gravitational-waves>]

(seguono circa 2100 caratteri spazi inclusi)

L’osservazione delle onde gravitazionali da parte della Collaborazione LIGO-VIRGO conferma una previsione della Relatività Generale di Einstein e apre la strada a un nuovo modo di osservare l’Universo e di comprendere i meccanismi fisici dei suoi immani fenomeni.

Newton formulò la legge di Gravitazione Universale nella seconda metà del Seicento. Alla fine del Settecento, Charles-Augustin de Coulomb formulò la legge di interazione elettrostatica. A coronamento della formulazione delle leggi dell’elettromagnetismo, nella seconda metà dell’Ottocento James Clerk Maxwell predisse l’esistenza di onde elettromagnetiche ed esse furono osservate da Heinrich Hertz. All’inizio del Novecento, la Fisica Quantistica mise in luce che alla scala atomica le onde elettromagnetiche hanno anche un comportamento da particelle, e queste particelle furono dette “fotoni” perché la luce è essa stessa un’onda elettromagnetica. Con la predizione di onde anche per la gravitazione, Einstein iniziò anche a infrangere il suo “splendido isolamento” e ad avvicinarla alle altre interazioni. Il fenomeno è ora sperimentalmente confermato. Verrà un giorno anche scoperta una particella che trasmetta la gravitazione, il “gravitone”?

Sono state osservate onde gravitazionali emesse non da zone prossime alla nostra galassia, ma dallo straordinario fenomeno della fusione di due buchi neri a oltre un miliardo di anni-luce di distanza da noi. E’ questa una straordinaria dimostrazione della loro potenzialità come vettore di informazione per una nuova Astronomia. Con esse possiamo ambire a esplorare zone dell’Universo tanto lontane da essere inaccessibili in altri modi e in particolare tramite la luce emessa.

La Tavola Aperta offre la possibilità di incontrare Adalberto Giazotto - ideatore dell’esperimento VIRGO assieme ad Alain Brillet - e Leopoldo Milano con il gruppo di ricercatori campani dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e delle Università di Napoli “Federico II” e di Salerno che ha contribuito a questo importantissimo risultato. Come “Tavola Aperta”, essa prevede ampio spazio per porre domande e discutere del presente e del futuro con i protagonisti della ricerca.

L’incontro è organizzato dall’Associazione Scienza e Scuola assieme all’INFN, all’Università di Napoli “Federico II” e al Polo Museale della Campania. Esso si situa in un programma promosso dall’Associazione per avvicinare la Scienza agli studenti delle Scuole con varie modalità e in particolare creando occasioni per interagire con illustri scienziati in uno spirito di comunicazione diretta e informale.

VENERDI
18
MARZO
2016
ore 16,00

L'OSSERVAZIONE DI ONDE GRAVITAZIONALI E L'INIZIO DI UNA NUOVA ASTRONOMIA

Adalberto Giazotto

Ideatore dell'esperimento
VIRGO insieme ad Alain
Brillet



TAVOLA APERTA PER STUDENTI E DOCENTI DELLE SCUOLE

Teatro di Corte del Palazzo Reale, Napoli

Introduce: Paolo E. Strolin, Univ. di Napoli "Federico II" e Associazione Scienza e Scuola

Modera: Leopoldo Milano, Univ. di Napoli "Federico II"

ORGANIZZATA DA:



In collaborazione con Istituto Italiano di Studi Filosofici e Istituto Nazareth

Informazioni complementari e materiale didattico-scientifico

<http://scienzaescuola.fisica.unina.it/index.php/modern-physics/open-tables/gravitational-waves>

<http://scienzaescuola.fisica.unina.it/index.php/modern-physics/thematic-essays>

Ufficio Stampa

Maria Esposito, Un. Napoli "Federico II": 081-2537007, 335-6838714, stampa@unina.it

Contatti scientifici

Leopoldo Milano, tel. 333-7033414, milano@na.infn.it

Paolo Strolin, tel. 335-8417909, strolin@na.infn.it

Contatti con altri Enti

Comune di Napoli: tel. 081-7954165, assessorato.istruzione@comune.napoli.it

INFN: Antonella Varaschin, INFN 06-6868162, antonella.varaschin@lnf.infn.it
antonella.varaschin@presid.infn.it

RAI3: Francesco Iannello, 338-8828291, francesco.iannello@rai.it

Palazzo Reale: Deanna Castino, Silvano Saccone, 081-5808289, pm-cam.palazzoreale-na@beniculturali.it

Istituto Italiano di Studi Filosofici: Antonio Gargano 081-7642652,
istitutofilosofico@gmail.com