



Nel cuore dei buchi neri con Carlo Rovelli



Il fisico teorico (e autore di "Sette brevi lezioni di fisica") alla SISSA

26 ottobre 2016, 16.30
SISSA, Aula Magna
Via Bonomea 265, Trieste

Carlo Rovelli, l'autore di *Sette brevi lezioni di fisica*, il "caso editoriale" italiano del 2015, e uno dei fondatori della Quantum Loop Theory, una teoria sulla gravità quantistica, sarà ospite della SISSA il prossimo 26 ottobre 2016. In un intervento della serie dei SISSA Colloquia, Rovelli condurrà gli spettatori "Dentro ai buchi neri" (questo il titolo della sua presentazione). Che cosa ci ha svelato quest'anno la straordinaria osservazione delle onde gravitazionali? Quali altri segnali abbiamo di questi fondamentali e sfuggenti corpi celesti? Come possiamo, attraverso il loro studio, rispondere alle domande fondamentali della Fisica e comprendere meglio il nostro Universo? Questa sono alcune delle domande a cui risponderà lo scienziato. L'intervento di Rovelli è aperto al pubblico, gratuito e si terrà in inglese. Non è necessaria prenotazione. Si consiglia il pubblico di raggiungere la SISSA con i mezzi pubblici.



Carlo Rovelli è un fisico brillante: insieme a Lee Smolin e Abhay Ashtekar ha fondato la teoria della Loop Quantum Gravity, oggi considerata insieme alla Teoria delle Stringhe tra le teorie più avanzate di Quantum Gravity. Per rendere l'idea, la scoperta oggi di una teoria di Quantum Gravity avrebbe un peso simile a quello avuto dalla scoperta della Teoria della Relatività o della Meccanica Quantistica nel secolo scorso. Molti però lo riconosceranno soprattutto per la sua attività di scrittore. Nel 2015 il suo libro "Sette brevi lezioni di Fisica" si è piazzato secondo nella classifica generale delle vendite in Italia (quell'anno ha superato addirittura la tanto popolare Elena Ferrante). Un vero caso editoriale che ha fatto entrare la Fisica, quella vera, senza fiction, nella top ten accanto alla narrativa. Il libro edito da Adelphi è stato tradotto in ben 41 lingue, ricevendo recensioni entusiaste su riviste del calibro del Guardian, il quotidiano britannico. Come se non bastasse, Rovelli, che è anche esperto di filosofia e storia della scienza, scrive regolarmente (di scienza, fisica in special modo), sulla pagine del Corriere della Sera, e in passato ha scritto per Il Sole24ore e La Repubblica.

Il 26 ottobre Rovelli sarà ospite alla Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste dove terrà un intervento dal titolo "Inside black holes". Lo scienziato parlerà delle ultime scoperte sui buchi neri e delle prossime frontiere della ricerca partendo dall'osservazione delle onde gravitazionali, "il più spettacolare risultato scientifico di quest'anno" come spiega lui stesso. Le onde gravitazionali infatti, aggiunge, "sono il risultato della fusione di due buchi neri" e sono state osservate per la prima volta (dopo anni di tentativi infruttuosi) solo quest'anno, dando conferma sperimentale della loro esistenza.

L'universo pullula di buchi neri, aggiunge Rovelli e questa osservazione lo conferma una volta di più. Gli scienziati tuttavia pur conoscendo abbastanza bene l'esterno e la superficie (l'"orizzonte") di questi oggetti, descritti bene dalla Relatività Generale di Einstein, non hanno ancora svelato il mistero del loro "cuore" governato da effetti gravitazionali quantistici.

"I buchi neri sono fra gli oggetti più strani e affascinanti che abbiamo visto nell'universo, e potrebbero rivelarsi la finestra di osservazione per arrivare alla gravità quantistica: il grande problema ancora aperto al cuore della fisica fondamentale", conclude lo scienziato. Il colloquium si terrà alle 16.30 di mercoledì 26 ottobre, nell'Aula magna della SISSA.

Biografia in breve



Carlo Rovelli in passato ha lavorato all'Università di Pittsburg, alla Sapienza di Roma, alla Syracuse University e alla Yale University. Ora è professore al Centro di Fisica Teorica della Aix Marseille Université, in Francia, dove dirige il gruppo di Quantum Gravity. È autore di più di duecento articoli su riviste scientifiche specializzate e di alcuni importanti libri di fisica. La sua attività di ricerca si focalizza sulla Quantum Gravity. Oltre a essere fra i fondatori della Loop Quantum Theory, negli anni novanta ha proposto la Thermal Time Hypotesis, secondo cui la dimensione del tempo emerge solo in contesti termodinamici o statistici (per cui il tempo non esisterebbe come dimensione fondamentale dell'Universo). Nel 1994, ha anche formulato l'interpretazione relazionale della meccanica quantistica, che dice che lo stato quantico di un sistema deve essere interpretato in maniera relativa a un altro sistema, proprio come in meccanica classica la velocità di un oggetto è stabilita in base a quella di un altro oggetto. Rovelli inoltre è un esperto di storia e filosofia della scienza e ha scritto un libro sul filosofo greco Anassimandro pubblicato in Italia, Francia e Brasile.

Accanto alla sua attività di scienziato Rovelli ha anche una prolifica produzione sul fronte della comunicazione e del giornalismo scientifico. È autore di alcuni libri di divulgazione (oltre al già citato "Sette brevi lezioni di Fisica"), tradotti in diverse lingue.

IMMAGINI:

- **Crediti: Carlo Roveli**

Contatti:

Ufficio stampa:

pressoffice@sissa.it

Tel: (+39) 040 3787644 | (+39) 366-3677586

via Bonomea, 265
34136 Trieste

Maggiori informazioni sulla SISSA: www.sissa.it