



CIRCOLO CULTURALE RICREATIVO SARDEGNA di COMO A.P.S.

22100 COMO - Via Isonzo, 30 - Tel/Fax 031-506269 - WhatsApp: 370-1351305
circolosardegna.como@tiscali.it - www.circolosardegna.como.it

COMUNICATO STAMPA CONVEGNO DEL 23 MARZO 2024

ET Italy - EINSTEIN TELESCOPE

Scoprire l'origine e i misteri dell'universo attraverso lo studio delle onde gravitazionali

SABATO 23 MARZO 2024 - ORE 15:30

Presso Villa Gallia, sede della Provincia di Como - Via Borgo Vico 148 - Como

Organizzato da: Circolo Culturale Ricreativo Sardegna di Como APS

Con il supporto di: INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), Università degli Studi dell'Insubria, Università degli Studi di Milano Bicocca

Con il patrocinio di: Assessorato del Lavoro della Regione Autonoma della Sardegna, Provincia di Como, F.A.S.I. (Federazione delle Associazioni Sarde in Italia)

Il Circolo Culturale Ricreativo Sardegna APS di Como ha organizzato un evento scientifico divulgativo per promuovere e sostenere la candidatura italiana nell'ambizioso progetto scientifico dell'Einstein Telescope che rivoluzionerà la fisica moderna.

Un argomento che ha da sempre affascinato l'uomo e che ne ha stimolato la fantasia anche in campi come quelli dell'editoria e della cinematografia riguarda l'universo, la sua storia, la sua origine.

Ad oggi non sappiamo come sia nato il cosmo, cosa abbia originato il Big Bang, l'esplosione cosmica dalla quale si sarebbe generato l'universo e quale sia la sua natura. Del nostro universo conosciamo poco meno del 5% e del restante 95% circa non sappiamo praticamente nulla, ma l'Einstein Telescope potrebbe dare molte risposte ai nostri interrogativi, uno strumento prezioso per comprendere l'universo oscuro.

L'Einstein Telescope è un importante progetto di ricerca europeo legato alla costruzione di una grande infrastruttura sotterranea che si svilupperà lungo un perimetro triangolare di ben 30 chilometri e che ospiterà un rivelatore di onde gravitazionali di terza generazione, un gigantesco interferometro in grado di misurare le onde gravitazionali provenienti dall'universo remoto.

Le onde gravitazionali vennero predette da Albert Einstein nel 1915, al quale è appunto dedicato questo progetto, come conseguenza della sua teoria della Relatività Generale, e "osservate" per la prima volta il 14 settembre del 2015 grazie ai due rilevatori LIGO, negli Stati Uniti, e VIRGO in Italia, scoperta premiata con il Nobel per la Fisica nel 2017.

Osservare le onde gravitazionali che a detta di molti ricercatori rappresentano la più importante scoperta del secolo, vuol dire fare luce sulle prime fasi della formazione dell'Universo e studiare oggetti astrofisici quali stelle di neutroni, buchi neri ecc..

L'Einstein Telescope, rispetto agli interferometri di seconda generazione LIGO e VIRGO, sarà in grado di osservare un volume di universo almeno mille volte maggiore ripercorrendo a ritroso la sua storia fino all'epoca in cui è comparsa la luce, così da capire come si è formato ed evoluto e quale sarà il suo futuro.

L'ex miniera metallifera di Sos Enattos nel comune di Lula (NU) è il sito italiano che si è candidato per ospitare l'Einstein Telescope e che si contende, con il sito olandese nell'euroregione del Mosa-Reno, l'assegnazione di questo progetto. La zona del nuorese racchiusa nel triangolo di Bitti, Lula e Onani sembrerebbe quella più congeniale per ospitare uno strumento molto sensibile come un interferometro

gravitazionale che deve operare in un contesto geologicamente stabile e scarsamente abitato e industrializzato. Tutte le vibrazioni del suolo, infatti, siano esse di tipo naturale o artificiale, possono completamente mascherare il debole segnale generato dal passaggio dell'onda gravitazionale e il territorio sardo per la struttura del suo sottosuolo, la bassissima densità della popolazione, la ridotta attività antropica e industriale sembrerebbe quello meglio predisposto.

Data l'importanza del progetto il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), il 9 febbraio 2023, ha istituito con decreto del Ministro Anna Maria Bernini, un Comitato Tecnico-Scientifico di alto profilo a sostegno della candidatura italiana. Il comitato è presieduto dal Premio Nobel per la Fisica Giorgio Parisi, ed è composto dall'ambasciatore Ettore Sequi, già Segretario generale del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, e dagli scienziati Marica Branchesi e Fernando Ferroni, del Gran Sasso Science Institute e dell'INFN, e dal Presidente dell'INFN, Antonio Zoccoli.

Al convegno del 23 marzo interverranno il Prof. Francesco Haardt dell'Università degli Studi dell'Insubria - Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia che farà una introduzione generale sulle onde gravitazionali, il Dott. Davide Rozza tecnico universitario - Università degli Studi di Milano-Bicocca e INFN sezione di Milano-Bicocca che parlerà della sua diretta esperienza nel laboratorio già insediato nella miniera di Sos Enattos di Lula, il Dott. Andrea Contu ricercatore INFN - Responsabile Einstein Telescope Cagliari che parlerà di interferometria e del progetto ET e il Dott. Matteo Serra dell'INFN di Cagliari - Coordinatore della comunicazione di ET Italia che farà da moderatore dell'evento.

Patrocini:



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

PROVINCIA DI COMO



Federazione delle
Associazioni
Sarde in
Italia

Federatzione de sos
Assòtzios
Sardos in
Italia