

# Donne in ascolto del cosmo

Venerdì 23 settembre, ore 18

Via La Nunziatina, 11 (PISA)



Incontro a cura dell'Osservatorio Gravitazionale Europeo EGO.

Una serata con le ricercatrici di Virgo per ascoltare  
i fenomeni più remoti e violenti dell'Universo

Le protagoniste:

**Pia Astone**, professoressa dell'Università La Sapienza di Roma

e associata all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;

**Ornella Juliana Piccinni** dell'Istituto IFAE di Barcellona:

**Julia Casanueva**, ricercatrice di EGO

Venerdì **23 settembre**, alle **19.30** arriva al Giardino l'incontro ***Donne in ascolto del cosmo, una serata in ascolto del cosmo, con una cifra tutta femminile***, aspettando l'appuntamento con la Notte dei ricercatori a fine mese. L'evento è organizzato dall'**Osservatorio Gravitazionale Europeo – EGO, casa istituzionale di Virgo**, il grande rivelatore di onde gravitazionale di Cascina nella campagna pisana.

**Un nuovo modo di esplorare ed ascoltare il Cosmo. E di raccontarlo.** Questo il filo conduttore di un incontro all'insegna della divulgazione scientifica e non solo, che vedrà l'intervento di tre protagoniste di livello internazionale delle ricerche sulle onde gravitazionali: **Pia Astone**, professoressa dell'Università La Sapienza di Roma e associata all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, **Ornella Juliana Piccinni** dell'Istituto IFAE di Barcellona e **Julia Casanueva**, ricercatrice di EGO. Le tre scienziate ci racconteranno **le sfide di Virgo in ascolto dei segnali dei fenomeni più remoti e violenti dell'Universo**, come fusioni di buchi neri o stelle, a milioni di anni luce dalla Terra, ma anche le loro esperienze professionali e umane di scienziate, in un dialogo coinvolgente e aperto con il pubblico.

Al racconto delle ricercatrici faranno da contrappunto gli **interventi di Massimo Magrini (Bad Sector), sound designer e musicista elettronico**, che proporrà alcuni brani e rielaborazioni originali della sua ricerca musicale, a partire dai segnali cosmici e ambientali dell'interferometro Virgo. Modererà l'incontro il **responsabile della comunicazione di EGO, Vincenzo Napolano**. In programma inoltre per il 30 settembre, sempre a LA Nunziatina, l'evento a cura di Ego "Esplorare i confini del Cosmo", un dialogo alla frontiera della nostra conoscenza dell'Universo, con Steven Shore dell'Università di Pisa, James Webb Telescope, Maria Felicia De Laurentis, Università Federico II di Napoli, Event Horizon Telescope Stavros Katsanevas, Direttore Osservatorio Gravitazionale Europeo.

## LE PROTAGONISTE

**Pia Astone:** ricercatrice di fisica sperimentale presso l'Unità di Roma dell'INFN. Ha cominciato a lavorare nel campo delle onde gravitazionali (GW). Ha iniziato l'attività sui dati a Explorer (CERN) e Nautilus (LNF). Si è occupata in particolare dell'analisi dei dati delle onde gravitazionali rivelate dagli interferometri LIGO e Virgo. E' stata tra i ricercatori del "paper writing team" incaricato di scrivere il primo articolo scientifico, che – nel febbraio 2016 – ha annunciato la scoperta delle onde gravitazionali. Attualmente guida il gruppo Virgo alla Sapienza e svolge da sempre anche una intensa attività di divulgazione e comunicazione al grande pubblico.

**Ornella Juliana Piccinni** è attualmente una ricercatrice de Fisica d'Altes Energies (IFAE) di Barcellona. Si è dottorata presso il gruppo virgo di Roma (INFN Roma1 e Università Sapienza). Attualmente si occupa di analisi dati degli interferometri LIGO e Virgo e in particolare ricerche di segnali cosiddetti continui associati a stelle di neutroni isolate e di studi legati ai possibili candidati di materia oscura, come particelle ultraleggere, buchi

neri primordiali o nuvole bosoniche. Nel 2021 ha vinto il premio L'Oreal-UNESCO per le donne nella scienza grazie ad un progetto per lo studio delle stelle di neutroni con campi magnetici estremi note come magnetar.

**Julia Casanueva:** ha studiato Fisica presso la "Universidad de Cantabria", in Spagna, e poi si è trasferita a Parigi per la laurea magistrale. Lì ha iniziato il dottorato di ricerca presso il "Laboratoire de l'Accelérateur Lineaire" nella messa in funzione del rivelatore di onde gravitazionali Advanced Virgo, che ha terminato nel 2017. Da allora lavora all'Osservatorio Gravitazionale Europeo,, concentrandosi sulla progettazione e l'implementazione dei vari aggiornamenti necessari per migliorare la sensibilità del rivelatore.

**Massimo Magrini** informatico, musicista elettronico e interaction designer ha collaborato a lungo con ilComputer Art Lab, parte del SILab, Signal and Images Laboratory dell'Istituto ISTI del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso il quale è attualmente in servizio. Dal 2017 insegna Interaction Design presso l'Accademia di Belle Arti "Alma Artis" di Pisa. È attivo da anni come musicista elettronico con diversi progetti (Bad Sector, Olhon, Derma etc.). In particolare, Come Bad Sector ha realizzato una ventina di album e si è esibito dal vivo in tutta Europa.

## **EGO e Virgo**

**Virgo** è uno dei tre osservatori al mondo in grado di rivelare le onde gravitazionali, flebilissimi segnali cosmici che ci permettono di osservare straordinari fenomeni dell'Universo profondo a distanze inimmaginabili dalla Terra, come la fusione di buchi neri o di stelle.. Il rivelatore è costituito da due lunghi bracci di tre chilometri distesi nella campagna pisana ed è ospitato all'interno di EGO, L'Osservatorio Gravitazionale Europeo, un'istituzione di ricerca internazionale finanziata dal francese CNRS - Centre National de la Recherche Scientifique e dall'italiano INFN e dall'istituto olandese NIKhef, Dutch National Institute for Subatomic Physics.

**L'Osservatorio Gravitazionale Europeo** è impegnato anche in progetti legati all'impatto della ricerca delle onde gravitazionali sulla società, promuove un'intensa attività di comunicazione e coinvolgimento dei non-scienziati nella ricerca (citizen science), organizza eventi e mostre per il grande pubblico e si dedica alla ricerca di nuovi linguaggi all'incrocio tra arte e scienza. Per ulteriori informazioni [www.ego-gw.it](http://www.ego-gw.it)