



FUTURA

Physical
Pub

NOVEMBRE 2023

MESE DELLO SPAZIO

Conferenze scientifiche, laboratori e spettacoli

DAL 4 NOVEMBRE AL 15 DICEMBRE
AUDITORIUM CENTRO VERDI

Via XXV Aprile - Segrate
Ingresso libero

Illustrazione di Franco Brambilla per Urania Mondadori

Sabato 4 novembre, ore 17.30

STORIA DI UN PROTONE

Un grande racconto d'amore dal Big Bang a noi



Conferenza-spettacolo con **FILIPPO BONAVENTURA**, autore del libro omonimo, e **MATTEO MILUZIO** (ChiHaPauraDelBuio)

**AUDITORIUM CENTRO CIVICO VERDI, VIA XXV APRILE
SEGRATE**

Il grande racconto dell'universo, dal Big Bang a noi, visto dalla prospettiva di un protone di nome Primo. Il nostro eroe, innamorato della sua Priscilla, la perde all'inizio del tempo e parte alla sua ricerca. Il racconto delle sue avventure ci porterà a scoprire i grandi avvenimenti della storia cosmica: la nascita degli atomi, delle stelle, delle galassie, dei pianeti e, infine, degli esseri umani. Un'occasione per ricordarci che tutti noi siamo fatti di particelle che hanno vissuto l'intera storia dell'universo, e dunque siamo anche noi parte di quella immensa e meravigliosa storia.

FILIPPO BONAVENTURA

Laureato in Astrofisica all'Università di Trieste, ha conseguito il Master in Comunicazione della Scienza presso la SISSA di Trieste. È stato coordinatore della rivista di astronomia «Le Stelle», fondata da Margherita Hack, e insieme a Lorenzo Colombo e Matteo Miluzio ha gestito il progetto di divulgazione astronomica «Chi ha paura del buio?». Attualmente è coordinatore editoriale del magazine di Geopop, e nel 2023 ha pubblicato per Rizzoli "Storia di un protone: un grande racconto d'amore dal Big Bang a noi". Vive e lavora a Milano.

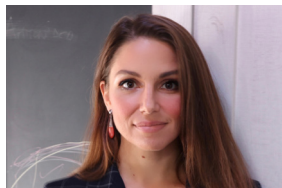
MATTEO MILUZIO

Laureato in Astronomia all'Università di Padova, ha conseguito il Dottorato in Astronomia lavorando su supernovae e galassie attive. Lasciata l'Italia per lavorare all'Istituto di Astrofisica delle Canarie, si muove poi a Madrid dove attualmente lavora alla missione spaziale Euclid presso l'Agenzia Spaziale Europea. È fondatore e gestore del progetto di comunicazione della scienza "Chi Ha Paura Del Buio?", inizialmente focalizzato sull'astronomia e sul Sole, per poi includere anche geologia, climatologia e il metodo scientifico in generale. È autore, con Filippo Bonaventura e Lorenzo Colombo di CHPDB, dei libri "Se tutte le stelle venissero giù" (2020), "L'universo su misura" (2021) e "Houston, abbiamo un problema" (2022).

Giovedì 9 novembre, ore 21.00

FACCIA A FACCIA CON IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Viaggio fotografico nella crisi del global warming



Conferenza a cura di SERENA GIACOMINI, fisica climatologa,
presidente di Italian Climate Network

**AUDITORIUM CENTRO CIVICO VERDI, VIA XXV APRILE
SEGRATE**

Per una comunicazione efficace del riscaldamento globale non basta la scienza, serve qualcosa capace di mettere le persone al centro della crisi climatica, oltre le statistiche senza volto. Insieme alla fisica climatologa Serena Giacomini faremo un viaggio fotografico per osservare come la crisi climatica sia un problema attuale, con impatti già evidenti su territori e società. Mettere a fuoco il problema ci aiuterà ad individuare le soluzioni.

SERENA GIACOMINI

Laureata in Fisica con specializzazione in Fisica dell'Atmosfera, è meteorologa di Meteo Expert, climatologa e presidente dell'Italian Climate Network, il movimento italiano per il clima. Conduce le rubriche meteo e di approfondimento ambientale in TV e sulle principali radio nazionali. Autrice insieme a Luca Perri del libro "Pinguini all'Equatore. Non tutto ciò che senti sul clima è vero" (DeAgostini 2020), è anche docente, divulgatrice scientifica e formatrice per De Agostini Scuola. Nel 2021 le è stato riconosciuto il Premio DonnAmbiente.

Lunedì 13 novembre, ore 21.00

PROMETHEUS DALLE STELLE ALL'ENERGIA PULITA

La fusione nucleare tra speranze, promesse e realtà



Conferenza a cura di **LUCA PERRI**, astrofisico e divulgatore scientifico

**AUDITORIUM CENTRO CIVICO VERDI, VIA XXV APRILE
SEGRATE**

Quando si parla di energia e transizione ecologica, analizzando i pro e i contro delle possibili fonti e le possibili strategie energetiche future, si finisce sempre col citare la fusione nucleare. Il fenomeno alla base del funzionamento delle stelle, che studiamo da quasi un secolo, ci consentirebbe di produrre quantità enormi di energia senza emissioni, con una quantità di scarti risibile e in totale sicurezza. Promesse talmente incredibili da far gola a chiunque. Ma quanto c'è di vero? Sapremmo davvero farlo? E, soprattutto, con che tempistiche?

LUCA PERRI

Dottorato in fisica e astrofisica all'Università dell'Insubria. È astrofisico dell'Istituto Nazionale di Astrofisica ed astronomo dell'Osservatorio di Brera. Si occupa di divulgazione su radio, televisioni, carta stampata, festival, social networks e attraverso esperimenti di citizen science; ha scritto e condotto diverse trasmissioni tv di Rai Cultura, fra cui "Nautilus" e "Superquark+" con Piero Angela.

È autore di libri divulgativi tra cui "Astrobufale" (Premio COSMOS degli Studenti 2019), "Partenze a Razzo" (finalista al Premio Nazionale Divulgazione Scientifica per ragazzi 2020), "La scienza di Guerre Stellari", "Apollo Credici. Un game book spaziale", con Adrian Fartade e le illustrazioni di Leo Ortolani, e di recente "La tempesta imperfetta. Viaggio nella mente di chi crede alle fake news: NOI" con Barbascura X e le illustrazioni di Sio.

Sabato 18 novembre, ore 17.30

SCIENTIFICI PRESTIGI

Scopriamo i segreti di matematica e fisica usati dai prestigiatori per creare spettacolari illusioni

Laboratorio-spettacolo a cura di **LORENZO PALETTI**, fisico e divulgatore scientifico
Per curiosi dai 10 ai... 99 anni

AUDITORIUM CENTRO CIVICO VERDI, VIA XXV APRILE, SEGRATE

Congelare una bottiglia di birra con uno schiocco di dita. Violare la forza di gravità. Sparire nel nulla, fare apparire una persona e muovere gli oggetti con il pensiero. La fisica descrive come funziona la natura, e fa parte del metodo di grandi illusioni presentate da personaggi del calibro di David Copperfield. "Scientifici Prestigi" è uno spettacolo che unisce la matematica alla fisica, in una presentazione che esplora come queste due scienze vengano segretamente utilizzate dai prestigiatori di tutto il mondo. Lo spettacolo mostra, dal vivo e in video, alcune eccezionali illusioni e alcuni esperimenti delle nuove frontiere della fisica moderna che, nonostante siano radicati nella scienza, appaiono come veri e propri miracoli.



LORENZO PALETTI

Fisico e prestigiatore, Lorenzo ha scritto i libri "Scientifici Prestigi", "La Prova. Autopsia di un Alieno" e "La Soluzione. John Brinkley: trapiantatore di Gonadi". È autore dei podcast "La Prova" (Audible), "Sorgente Orfana" (Storielibere), "Intervallo" (HDBlog) con Andrea Nepori, "Tutto Connesso" (Politecnico di Milano), "La Soluzione" e "Paziente Zero", che conduce con la virologa Valeria Cagno. Cavalca una bici elettrica. Vive a Brescia.

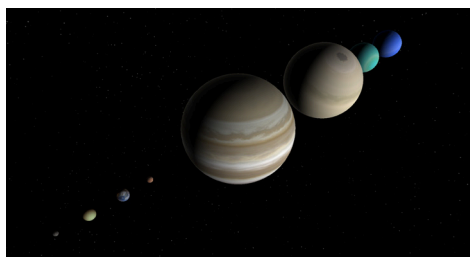
Domenica 26 novembre, ore 17.30

FACCIAMO SPAZIO

Come (s)montare il Sistema Solare

Laboratorio di simulazione astronomica ideato da SIMONE IOVENITTI (PhysicalPub) e LUCA PERRI, promosso da BergamoScienza e dal Planetario di Milano
Consigliato dai 9 anni in su

AUDITORIUM CENTRO CIVICO VERDI, VIA XXV APRILE, SEGRATE



Come è nato il Sistema Solare? Cosa accadrebbe oggi se una meteora colpisse la Luna o la Terra? E se al posto del Sole ci fosse una supernova o addirittura un buco nero?

Nel laboratorio interattivo "Facciamo Spazio" vedremo da vicino quanto è

fragile e prezioso l'equilibrio in cui si trova il nostro pianeta all'interno del Sistema Solare e perché è così importante preservarlo. Il laboratorio è basato sull'ambiente virtuale generato dal software Universe Sandbox, grazie al quale potremo vedere ricostruzioni accattivanti e simulazioni spettacolari degli ambienti del Sistema Solare e dell'Universo. Progettato da Physical Pub e Luca Perri per il Festival Bergamo Scienza edizione 2020, grazie alla collaborazione con LOfficina del Planetario di Milano è stato possibile replicare il laboratorio a e adattarlo a diverse realtà. Pensato per i ragazzi, ma affascinante da seguire a qualsiasi età!

EVENTO CONCLUSIVO FUTURA 2023

Venerdì 15 dicembre, ore 21.00

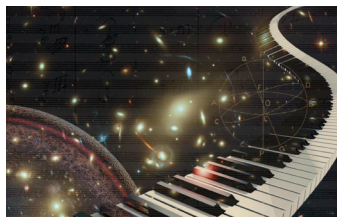
ACROSS THE UNIVERSE

Un concerto attraverso la musica e l'astronomia

con SIMONE IOVENITTI (Physical Pub), pianoforte e narrazione

STEFANO MERIGHI, clarinetto - MARCO DOLDI, contrabbasso e alcuni ospiti a sorpresa

AUDITORIUM CENTRO CIVICO VERDI, VIA XXV APRILE, SEGRATE



Il problema più grave dell'astronomia moderna, irrisolto da millenni, è il calcolo delle distanze: tutti i modelli astrofisici ne risentono e qualsiasi misura è irrimediabilmente affetta da notevoli incertezze. Gli astrofisici hanno dunque messo a punto un metodo, o "una scala", come si dice in

gergo, per calibrare le misure nell'universo lontano e stabilire la corretta relazione di distanza tra gli oggetti del profondo cielo. Hanno fatto esattamente ciò che si fa nella musica, dove le scale rendono armoniosi suoni distinti, permettendoci di apprezzarne, innanzitutto, la collocazione e la reciproca distanza. Stelle come note, leggi fisiche come armonie, sono queste le considerazioni che analizzeremo sia con le parole che con gli esempi suonati dal vivo, in una conferenza-concerto che supererà i limiti della sola comunicazione verbale. Ma non ci fermeremo qui. Queste "scale" vogliamo vederle. Così sfioreremo l'universo da fuori e scenderemo poi fino ai più stretti cunicoli: accompagnati dalla musica dal vivo percepiremo l'armonia degli oggetti celesti più diversi, sia vicini che distanti.

SIMONE IOVENITTI

Nato a Milano e da sempre appassionato di musica e alpinismo, decide poi di dedicare i propri studi all'astrofisica. Dopo la laurea magistrale in fisica lavora sul lensing gravitazionale e sulla polarizzazione del fondo cosmico a microonde. Consegue il dottorato in astrofisica sulla calibrazione di puntamento dei telescopi ASTRI, per lo studio da terra dei raggi cosmici. Attualmente è ricercatore tecnologo presso l'Istituto Nazionale di Astrofisica. È presidente dell'associazione PhysicalPub per la comunicazione scientifica, con cui coltiva e trasmette la passione per le stelle tramite numerosi corsi, eventi e conferenze.



FUTURA

Physical
Pub

**NOVEMBRE 2023 / MESE DELLO SPAZIO
AUDITORIUM CENTRO VERDI**

Via XXV Aprile – Segrate

**Sabato 4 novembre, ore 17.30
STORIA DI UN PROTONE**

**Giovedì 9 novembre, ore 21.00
FACCIA A FACCIA
CON IL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

**Lunedì 13 novembre, ore 21.00
PROMETHEUS
DALLE STELLE ALL'ENERGIA PULITA**

**Sabato 18 novembre, ore 17.30
SCIENTIFICI PRESTIGI**

**Domenica 26 novembre, ore 17.30
FACCIAMO SPAZIO**

**Venerdì 15 dicembre, ore 21.00
ACROSS THE UNIVERSE**

Illustrazione di Franco Brambilla per Urania Mondadori