



MUSICA
per Roma
FONDAZIONE

REALIZZATO CON



FESTIVAL
DELLE
SCIENZE
ROMA

ERRORI E MERAVIGLIE

AUDITORIUM
PARCO DELLA MUSICA
ENNIO MORRICONE

16-21 APRILE 2024
XIX EDIZIONE

CHI SIAMO

Il Festival delle Scienze Roma è una produzione Fondazione Musica per Roma con direzione scientifica e progettuale di Codice Edizioni. Alla sua diciannovesima edizione, il Festival è ospitato negli spazi dell'Auditorium Parco della Musica, con una presenza sempre più importante in città, con eventi e iniziative organizzati in collaborazione con Biblioteche di Roma, Bioparco di Roma, Explora il Museo dei Bambini di Roma e Municipio II. Fin dalla sua nascita il Festival indaga tematiche universali attraverso la prospettiva della scienza più avanzata, interrogando i nomi più importanti della ricerca italiana e internazionale, e creando le basi per un dialogo aperto a diverse discipline, dalla filosofia alla storia della scienza, dalla medicina all'economia, dall'arte alla letteratura.

UNA PRODUZIONE DI FONDAZIONE MUSICA PER ROMA

FONDAZIONE MUSICA PER ROMA CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Presidente
Claudia Mazzola

Amministratore Delegato
Daniele Pittèri

**Paolo Dalla Sega
Nicola Maccanico
Valeria Sandei**

FESTIVAL DELLE SCIENZE DI ROMA

per CODICE EDIZIONI

Direzione
Vittorio Bo

Coordinamento scientifico
Michele Bellone

Coordinamento programma
Claudia Ribet

Redazione ed editing
Cristina Gallotti

Segreteria organizzativa
Sonia Tavarone

per FONDAZIONE MUSICA
PER ROMA

Coordinamento organizzativo
Gianluca Magi

GRUPPO DI PROGETTO

Comunicazione e branding
**Lorenza Bonaccorsi
Noemi Di Muro
Elisabetta De Lorenzis
Silvia Cammertoni**

Educational e biglietteria
**Valentina Battistella
Elisa Moro**

Fund raising
Eleonora Pinchiurri

Marketing
Irene Tiberi

Operativo
Francesca Donnini

Produzione e mostre
**Pierpaolo Perazzi Boato
Gian Francesco Picchi
Francesca Pulcini
Grent Tejero**

Programmazione
Eleonora Bordonaro

Sito e social media
**Nicola Calocero
Emanuele Camilli
Natalia La Terza**

Allestimenti
**Roberto Starnoni
Fiorenza Cavalieri**



AUDITORIUM
PARCO DELLA MUSICA
ENNIO MORRICONE



MUSICA
per Roma
FONDAZIONE

SALA STAMPA

Per FONDAZIONE MUSICA
PER ROMA

Eleonora Donati
Marta Fontana
Giorgio Enea Sironi

Per TANDEM

Francesca Comandini
Iolanda Marsilio

REALIZZATO CON

ASI

Stefania Arena
Giuseppina Piccirilli
Germana Galoforo
Agostina Torino

INFN

Francesca Scianitti
Antonella Varaschin
Cecilia Collà Ruvolo
Francesca Mazzotta

PARTNER SCIENTIFICI

**CMCC - Centro
Euro-Mediterraneo sui
Cambiamenti Climatici**
Mauro Buonocore

**CNR - Consiglio Nazionale
delle Ricerche**
Francesca Messina
Luca Balletti

**ENEA - Agenzia Nazionale per
le Nuove Tecnologie, l'energia
e lo Sviluppo Economico
Sostenibile**
Cristina Corazza
Laura Di Pietro
Fabiola Falconieri
Maria Enrica D'Onofrio

**ESA - Agenzia Spaziale
Europea**
Ufficio Comunicazione

GARR

Carlo Volpe
Marta Mieli

GSSI - Gran Sasso Science Institute

Ufficio Comunicazione
Antonio Muglia

Human Technopole

Marta Nathansohn
Diana Orefice

IIT - Istituto Italiano di Tecnologia

Valeria delle Cave

INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica

Caterina Boccato
Francesca Aloisio
Chiara Badia

INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Boris Behncke

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Daria Mazzella
Anna Rita Pescetelli

Museo Galileo
Laura Manetti

**Sovrintendenza Capitolina
ai Beni Culturali. Planetario
di Roma Capitale**

Stazione Zoologica
Anton Dohrn
Claudia Gili

CON LA PARTECIPAZIONE DI

Biblioteche di Roma
Bioparco di Roma
**Explora Il Museo dei Bambini
di Roma**
Municipio II

A Bari nel 1943, durante un bombardamento tedesco sul porto, esplose una nave americana il cui contenuto, top secret anche per l'equipaggio, era un carico di settanta tonnellate di gas mostarda. I medici della Yale University, Louis Goodman e Alfred Gilman, analizzando le cartelle cliniche dei militari colpiti dal gas videro che riscontravano un arresto della produzione di globuli bianchi. La ciclofosfamida, derivato dal gas mostarda fu il primo farmaco chemioterapico. Nel 1946 Percy Spencer, ingegnere della Raytheon Corporation, lavorando a un progetto sui radar realizzò che una barretta di cioccolato che aveva in tasca si era sciolta più rapidamente di quanto si sarebbe aspettato: era nato il forno a microonde. Questi sono solo alcuni esempi, tra i moltissimi, di quanto l'errore possa produrre scoperta e quindi meraviglia. Ogni giorno, o quasi, sperimentiamo quanto sia utile e formativo imparare, anche dall'errore o dalle idee sbagliate. Il nostro percorso nella vita non è mai lineare e sta a noi, ciascuno singolarmente e poi collettivamente, correggere e crescere dopo nuovi traguardi. Gli errori possono essere il punto di partenza per una rivoluzione scientifica, ma solo se impariamo a non temerli e a vederli come opportunità di miglioramento.

E allora, di cosa è fatta la scienza?

Di errori e di meraviglie, che alimentano la creatività scientifica, la curiosità e l'esplorazione dell'imprevedibile.

Il Festival delle Scienze Roma rinnova il suo invito ai tanti curiosi e interessati partecipanti, dagli adulti ai più giovani, a partecipare a una esplorazione aperta e libera all'interno del grande mondo della scienza e della conoscenza. Hermann Hesse scriveva: «Bisogna trovare il proprio sogno perché la strada diventi facile. Ma non esiste un sogno perfetto. Ogni sogno cede il posto a un sogno nuovo, e non bisogna volerne trattenere alcuno». Ecco, anche la scienza è fatta di sogni e di realtà, di errori e meraviglie che sempre si superano.

Vittorio Bo

Direttore del Festival

Il Festival delle Scienze Roma torna in questa primavera del 2024 per la diciannovesima volta proponendo un tema guida in apparenza dicotomico - Errori e Meraviglie - in realtà connesso alla natura stessa della "ricerca", termine inseparabile dalla scienza, e alla sua auspicata conseguenza: la "scoperta".

Le scoperte, che in qualche modo sono le "meraviglie" che scaturiscono dalla ricerca e che costituiscono il cuore della scienza, derivano sempre da una serie più o meno lunga di tentativi non riusciti di dimostrare empiricamente e scientificamente alcune ipotesi frutto dell'intuizione o dell'immaginazione umane, che tuttavia molto spesso sono a loro volta fallaci, perché pur partendo da un inizio giusto vogliono condurci a conclusioni inesatte o impraticabili.

La grandezza della scienza e degli scienziati è quella di saper accettare l'errore sia quando non conduce da nessuna parte, sia quando conduce a qualcosa di completamente diverso da ciò che si era immaginato o che si era prefigurato come punto di arrivo.

Con il consueto approccio interdisciplinare e divulgativo che tocca anche temi cruciali del presente, rivolgendosi a pubblici differenti e con esperienza diversa, in questa primavera del 2024 il Festival esplorerà i percorsi scientifici e di ricerca da cui sono scaturite, anche attraverso errori, straordinarie meraviglie e continuerà a interrogarsi sul futuro, scandagliando quelle ipotesi che oggi sono frutto di ricerca e che si spera possano portare, magari passando per qualche errore, alla scoperta di nuove meraviglie, utili a salvaguardare il pianeta, il genere umano e le sue culture.

Daniele Pittèri

Amministratore Delegato

Fondazione Musica per Roma

ERRORI E MERAVIGLIE

Con più di 100 ospiti, oltre 200 tra conferenze e laboratori, exhibit, spettacoli ed eventi per famiglie, la diciannovesima edizione del Festival delle Scienze Roma sarà dedicata agli errori e alle meraviglie. Di cosa è fatta la scienza? Della meraviglia che accompagna ogni scoperta e ci stimola a continuare a esplorare, e degli errori che ci insegnano a correggere il tiro, e alimentano la creatività scientifica, la curiosità e l'esplorazione dell'imprevedibile.

INCONTRI, SPETTACOLI ED EVENTI SPECIALI

Come consuetudine, il Festival offre una panoramica di incontri, spettacoli ed eventi speciali che spaziano in maniera eclettica e trasversale. Accoglie ospiti di fama nazionale e internazionale, esperti nei campi della divulgazione scientifica, filosofia, geopolitica, economia, arte, fotografia, letteratura, giornalismo e attualità.

MOSTRE ED EXHIBIT

Anche quest'anno, all'interno degli spazi dell'Auditorium, saranno ospitati mostre ed exhibit legati al tema del Festival e alle ultime novità nel mondo della divulgazione scientifica. L'obiettivo rimane invariato: promuovere l'accesso alla scienza, stimolando la curiosità, coinvolgendo il pubblico e favorendo l'interazione.

WEEKEND FAMIGLIE

Il Festival offre una serie di attività e eventi dedicati alle famiglie e pensati per trascorrere insieme un fine settimana dedicato alla scienza.

LA RETE SCIENTIFICA

Prodotto dalla Fondazione Musica per Roma, con la partnership progettuale di Codice Edizioni, il Festival delle Scienze è promosso da Roma Capitale - Assessorato alla Cultura. Realizzato con ASI - Agenzia Spaziale Italiana e INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, con i partner scientifici CMCC - Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, ENEA, ESA - Agenzia Spaziale Europea, Rete GARR, GSSI - Gran Sasso Science Institute, Human Technopole, IIT - Istituto Italiano di Tecnologia, INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica, INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Museo Galileo - Istituto e Museo di Storia della Scienza, Planetario di Roma Capitale, Stazione Zoologica Anton Dohrn. Partner culturali sono Ludo Labo e GAME Science Research Center. Con la partecipazione di Biblioteche di Roma, Bioparco di Roma, Explora Il Museo dei Bambini di Roma, Municipio Il Roma Capitale. Confermata la media partnership con Radio3 Scienza.

AREE TEMATICHE

SCENARI

Proprio come da Platone e Aristotele fino all'età moderna la filosofia, nei suoi maggiori e più autentici rappresentanti, è stata l'articolazione dello stupore di fronte a ciò che è, così la filosofia moderna, da Descartes in poi, è consistita nelle articolazioni e ramificazioni del dubbio.

Hannah Arendt

La scienza, ragazzo mio, è fatta di errori, ma di errori che è bene commettere perché a poco a poco conducono alla verità.

Jules Verne

Scenari è la sezione del festival che traccia **un ponte tra il presente e il passato**, rievocando gli errori commessi e le meraviglie svelate. Qui troveranno spazio la ricerca scientifica, le analisi storiche, gli approfondimenti su temi di attualità, il dialogo costante tra scienza e società.

ISPIRAZIONI

Io sono tra quelli che pensano che la scienza abbia una grande bellezza. Uno scienziato nel suo laboratorio non è solo un tecnico: è anche un bambino posto di fronte a fenomeni naturali che lo impressionano come un racconto di fiabe.

Marie Curie

Sto lavorando duro per preparare il mio prossimo errore.

Bertolt Brecht

Ispirazioni è dove musica, arte e letteratura si incontrano con la scienza, nutrendosi degli stessi elementi: dati, storie, connessioni. Sarà l'occasione per riflettere sul **ruolo creativo dell'errore e sul senso di meraviglia** che accompagna ogni tipo di ricerca.

VISIONI

Un esperto è uno che ha fatto tutti gli errori possibili nel suo campo.
Niels Bohr

La meraviglia è il seme da cui nasce la conoscenza.
Francis Bacon

Visioni è il luogo delle **prospettive, della ricerca del domani** e degli immaginari alternativi che possiamo e dobbiamo costruire per affrontare i grandi problemi globali. Imparando dagli errori commessi, abbracciando quelli che commetteremo e lasciandoci guidare dalla meraviglia delle nuove scoperte.

INDICE



EVENTI SPECIALI



INCONTRI E SPETTACOLI



MOSTRE ED EXHIBIT



WEEKEND FAMIGLIE



SCUOLE



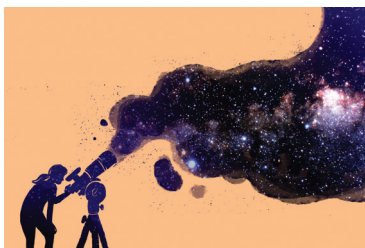
FESTIVAL IN CITTÀ

IN EVIDENZA

ISPIRAZIONI

18 aprile ore 21
SALA PETRASSI
**LE MAPPE
DEL COSMO**

DIANA HOBEL
e MARCO SGARBI,
disegni di
GABRIELE PEDDES



ISPIRAZIONI

19 aprile ore 18
AUDITORIUM ARTE
**OLTRE LA RETE
VERSO LE STELLE**

ANDREA LUCCHETTA,
ANDREA PAPA,
FABRIZIO ZUCCHINI

VISIONI

19 aprile ore 18:30
SALA OSPITI
CHE TEMPO FARÀ?
A cura di CMCC, CNR,
ISPRA

MARINA BALDI,
STEFANO MARIANI,
PAOLA MERCOGLIANO,
SARA SEGANTIN



VISIONI

19, 20, 21 aprile ore 19
TEATRO STUDIO
BORGNA
IG NOBEL PRIZE



IN EVIDENZA

ISPIRAZIONI

19 aprile ore 21

SALA PETRASSI

NOMADIC

TELMO PIEVANI,
GIANNI MAROCCOLO



VISIONI

20 aprile ore 11

TEATRO STUDIO

BORGNA

ORIZZONTI

JAMES POSKETT,
WENDY SCHULTZ,
MARCO MOTTA



ISPIRAZIONI

20 aprile ore 15

TEATRO STUDIO

BORGNA

**DIETRO
LA MASCHERA
DI DOCTOR
NEWTRON**

DARIO BRESSANINI,
MICHELE BELLONE

VISIONI

20 aprile ore 16:30

SALA OSPITI

**REALE O
ARTIFICIALE?**

A cura di ENEA, GARR,
Human Technopole



MASSIMO CARBONI,
FLORIAN JUG,
GIOVANNI PONTI,
ELEONORA NAPOLITANO,
PATRIZIA ANGELINI

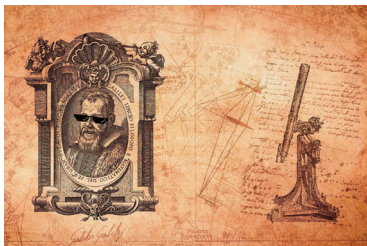
IN EVIDENZA

ISPIRAZIONI

20 aprile ore 17
TEATRO STUDIO
BORGNA

**GALILEO
E I VIAGGIATORI
DEL TEMPO:
UNA DIFESA
SCIENTIFICAMENTE
AVVINCENTE**

DENISE PERRONE,
SABRINA PRESTO,
STEFANO SANDRELLI,
MARCO SIGNORE,
LICIA TROISI,
FRANCESCO LANCIA



VISIONI

20 aprile ore 18
SALA OSPITI

**PENSARE
RAZIONALE:
DIALOGO,
COMUNICAZIONE
E ATTIVISMO
NELL'ERA DELLA
POLARIZZAZIONE**

IMMANUEL CASTO,
MICHELE BELLONE

VISIONI

20 aprile ore 21
TEATRO STUDIO
BORGNA

IL SECOLO NOMADE

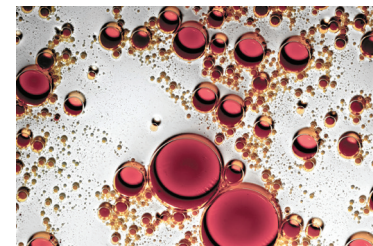
GAIA VINCE,
MARCO CATTANEO



SCENARI

21 aprile ore 11
TEATRO STUDIO
BORGNA

**LA SCIENZA
DEI COSMETICI**



BEATRICE MAUTINO,
MARCO CATTANEO

IN EVIDENZA



ISPIRAZIONI

21 aprile ore 12:30

TEATRO STUDIO
BORGNA

**IL DOLORE: STUDI,
ESPERIENZE,
RIFLESSIONI**

ROBERTA FULCI,
PAOLO NORI

SCENARI

21 aprile ore 15

SALA OSPITI

**FEMMINILE,
PLURALE: STORIE
DI DONNE CHE
HANNO CAMBIATO
LA SOCIETÀ**

SILVIA BENCIVELLI,
SIMONA LO IACONO,
GIOVANNI SPATARO



SCENARI

21 aprile ore 15

TEATRO STUDIO

BORGNA

CORPI IBRIDI

HARRY PARKER,
CINZIA POZZI,
MARCO MOTTA



VISIONI

21 aprile ore 17

TEATRO STUDIO

BORGNA

OPERAZIONE STEM



JO BOALER,
ERSILIA VAUDO,
ROBERTO NATALINI

IL FESTIVAL GIORNO PER GIORNO

● EVENTI SPECIALI

● INCONTRI PER SCUOLE

| DATA | ORA | EVENTO |
|---|--------|---|
| INCONTRI, SPETTACOLI ED EVENTI SPECIALI / AUDITORIUM | | |
| MAR 16 | 09:30 | L'infinito dentro di me |
| MER 17 | 09:30 | L'universo in un battito di ali |
| GIO 18 | 09:30 | Smogville |
| | 11:00 | MOLTOFUTURO |
| | 21:00 | Le mappe del cosmo. Storie che hanno cambiato l'universo |
| VEN 19 | 9:00 | Envisioning tomorrow. Science for the SDGs and New Partnerships for Sustainable Futures |
| | 09:30 | Cartoline per la Terra |
| | 11:00 | Evviva l'errore |
| | 18:00 | Oltre la rete verso le stelle. Esplorando le connessioni tra sport, spazio e fisica |
| | 18:30 | Che tempo farà? Incertezze nelle previsioni meteorologiche |
| | 19:00 | Ig Nobel Prize: di scienza, pizza e sculture poco accurate |
| | 21:00 | Nomadic. Canto per la biodiversità |
| | SAB 20 | 10:30 |
| | 11:00 | Morte per cigno |
| | 11:00 | Orizzonti. La scienza e la storia, da altre prospettive |
| | 12:00 | Nello spazio nessuno può sentirti urlare |
| | 15:00 | Dietro la maschera di Doctor Newtron |

| | | |
|--------|-------|---|
| | 15:00 | Evviva l'errore |
| | 15:30 | La luna storta: come le donne stanno conquistando la Luna e le STEM |
| | 16:00 | Abissi. Diario dai fondali del Pacifico |
| | 16:30 | Reale o artificiale? IA e il futuro tecnologico che ci attende... adesso |
| | 17:00 | Un errore tira l'altro |
| | 17:00 | Galileo e i viaggiatori del tempo: una difesa scientificamente avvincente |
| | 18:00 | Pensare razionale: dialogo, comunicazione e attivismo nell'era della polarizzazione |
| | 18:30 | La più folle delle imprese: l'avventura delle onde gravitazionali da Einstein a ET |
| | 19:00 | Ig Nobel Prize: di successo, fortuna, talento e amore |
| | 21:00 | Il secolo nomade. Come sopravvivere al disastro climatico |
| DOM 21 | 10:45 | Evviva l'errore |
| | 11:00 | Sottoterra nessuno può sentirti urlare |
| | 11:00 | La scienza dei cosmetici |
| | 11:30 | Sbagliando s'inventa |
| | 12:30 | Il dolore: studi, esperienze, riflessioni |
| | 15:00 | Femminile, plurale: storie di donne che hanno cambiato la società |
| | 15:00 | Corpi ibridi. Una nuova convivenza tra uomo e macchina |
| | 15:30 | L'errore dell'uomo, l'errore della macchina |
| | 16:30 | Di cosa parliamo quando parliamo di medicina? |
| | 17:00 | C'è chi dice no (alla scienza) |
| | 17:00 | Operazione STEM. Un nuovo approccio all'insegnamento della matematica |
| | 18:00 | Errare è umano, stupirsi è meglio |
| | 18:30 | Polvere e ossa: dinosauri, paleontologia, rivalità scientifiche |
| | 19:00 | Ig Nobel Prize: di gemelli identici e anatre morte |

| DATA | EVENTO | LUOGO |
|---|---|--------------------|
| MOSTRE ED EXHIBIT / AUDITORIUM | | |
| MAR 16-DOM 21 | The Italian Spaceway | AuditoriumArte |
| | Looking Beyond | Foyer Petrassi |
| | Meravigliosa natura, umani errori | Foyer Sinopoli |
| | Relitti, rifiuti e biodiversità nelle profondità del Mediterraneo | Foyer Sinopoli |
| | Sviluppi urbani e rischi naturali | Foyer archeologico |
| WEEKEND FAMIGLIE / AUDITORIUM | | |
| VEN 19-SAB 20 | Volley S3 | Area pedonale |
| SAB 20-DOM 21 | Ludoteca scientifica | Spazio Risonanze |
| | Costruisci la tua missione | Studio 3 |
| | Dalle biglie agli atomi | Studio 2 |
| | Magnetismo in scatola | Museo archeologico |
| | Meravigliosa natura, umani errori | Foyer Sinopoli |
| | La nostra casa, la Terra | Spazio Risonanze |
| | Pianeti di sale | Spazio Risonanze |
| WEBINAR E LABORATORI SCUOLE / AUDITORIUM | | |
| IN REMOTO | | |
| MAR 16 E VEN 19 | Climate detectives: investighiamo i cambiamenti climatici | online |
| MER 17 | Discover ESA Live. Verso l'infinito e oltre | online |
| MER 17-GIO 18-VEN 19 | Scienza nello spazio: le attività di ricerca a bordo della Stazione Spaziale Internazionale | online |
| GIO 18 | Discover ESA Live. Livello di difficoltà massimo: lo spazio | online |

WEBINAR DOCENTI / AUDITORIUM

IN REMOTO

| | | |
|--------|---|--------|
| MAR 16 | Cosa sono le risorse educative aperte (OER) e dove trovarle | online |
| MER 17 | Simulatori del cielo per la didattica dell'astronomia | online |
| VEN 19 | Un certo clima | online |

LABORATORI / AUDITORIUM

IN PRESENZA

| | | |
|-----------------|--|--------------------|
| MAR 16 E VEN 19 | La complessa meraviglia naturale | Spazio Risonanze |
| | COSMO-SkyMed: nello spazio per custodire la terra | Studio 2 |
| | Valle Viva: giocare e sbagliare per rispettare l'ambiente | Spazio Risonanze |
| | Costruisci la tua missione | Studio 3 |
| | Magnetismo in scatola | Museo archeologico |
| | Meravigliosa natura, umani errori | Foyer Sinopoli |
| | La nostra casa, la Terra | Spazio Risonanze |
| MER 17-GIO 18 | Pianeti di sale | Spazio Risonanze |
| | Capillarità e trasporto dei liquidi: dalla fisica alle piante sulla terra e nello spazio | Studio 2 |
| | Diplomazia per la scienza | Spazio Risonanze |
| GIO 18-VEN 19 | Quando l'errore non è concesso | Spazio Risonanze |
| | Pixel. Chi vuol essere astrofisico? | Spazio Risonanze |

EVENTI SPECIALI

GIOVEDÌ 18 APRILE

ore 11

TEATRO STUDIO BORGNA
VISIONI

MOLTOFUTURO

**Esplorando il mare delle
informazioni: tra etica,
tecnologia e comunicazione**

In collaborazione con **Il Messaggero**

L'evento si immerge nel tema centrale "Decifrare la verità nell'era dell'informazione", focalizzandosi sui rischi della deformazione della realtà e sulle opportunità del mondo della comunicazione. Verranno presentate strategie pratiche adottate sia nell'ambito scolastico che aziendale, evidenziando come gli errori possano diventare un motore di innovazione e apprendimento. Inoltre, si scopriranno le meraviglie della conoscenza, mettendo in evidenza il ruolo essenziale che la curiosità e l'esplorazione giocano nel processo di comprensione e scoperta.

Il G M C Q

Il Messaggero

MoltoFuturo
moltofuturo.it

Ore 11:00 **Introduzione**

Ore 11:05 **SOTTO LALENTE DELLA VERITÀ: IMPLICAZIONI DELLA DISINFORMAZIONE**

Massimiliano Capitanio Commissario AGCOM

Diego Ciulli Head of Government Affairs and Public Policy, Google Italy

Ore 11:30 **IL GIOCO DELL'INFORMAZIONE**

Fabio Viola Game designer e docente di nuovi linguaggi interattivi

Ore 11:45 **RIPENSARE LA VERITÀ:
PROSPETTIVE SULL'INFORMAZIONE E LA COMUNICAZIONE**

Deborah Bergamini Vicepresidente della delegazione italiana presso l'Assemblea parlamentare del Consiglio d'Europa, Vice Capogruppo Forza Italia alla Camera dei Deputati, Vicesegretario Nazionale di Forza Italia

Filippo Sensi Membro Gruppo PD-IPD, Senato della Repubblica Italiana

Ore 12:10 **DECODIFICARE LA NOTIZIA: L'INTRECCIO TRA GIORNALISMO E TECNOLOGIA**

Carlo Bartoli Presidente del Consiglio nazionale dell'Ordine dei giornalisti

Nicola Bruno Direttore Open the box

MODERANO **Alvaro Moretti** Vicedirettore Il Messaggero

Costanza Calabrese Giornalista

Andrea Andrei Giornalista Il Messaggero

In streaming su

ilmessaggero.it | ilgazzettino.it | ilmattino.it | corriereadriatico.it | quotidianodipuglia.it

EVENTI SPECIALI

VENERDÌ 19 APRILE

ore 9 - 17

SALA OSPITI

VISIONI

WORLD FORUM FOR WOMEN IN SCIENCE-2024

A cura di **Women in Science Without Borders e Traces&Dreams**

Nerina Finetto Direzione
Amal Amin Chair

8:30 **Registration and Reception**

9:30 **Opening Ceremony**

9:45 **Women in Science. Challenges and Opportunities**

Shalini Arya India University - Institute of Chemical Technology, Mumbai

Sveva Avveduto Italian Association of Women in Science - CNR

Anindita Bhadra Indian Institute of Science Education and Research Calcutta

Camila Infanger Almeida Oxford University

Elisabetta Strickland Università Tor Vergata,

10:45 **Break**

11:15 **Networks and Collaborations**

Tonya Blowers Organization for Women in Science for the Developing World

Preet Lidder FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

Marianna Maculan International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology

Lucia Martinelli European Platform of Women Scientists

12:15 **The Power of Policy**

Uzma Alam Science for Africa Foundation
Abdeslam Badre Mohammed 5 University in Rabat.

Anna Luise ISPRA

Orakanoke Phanraksa International Affairs Thailand Science Research and Innovation

Lieve Van Woensel Scientific foresight service at the European Parliament

13:15 **Lunch Break**

14:45 **Science for the SDGs**

Yusuf Baran Izmir Institute of Technology, Turkey

Nevine Makram Labib Institute of National Planning, Egypt

Giulia Monteleone ENEA

Simona Rossetti CNR

15:45 **Towards Tomorrow**

Amal Amin National Research Center, Egypt

Tiziana Catarci University La Sapienza

Hong Ching Goh Universit Malaya

Ruth Morgan Faculty of Engineering Sciences UCL, UK

Wendy L Schultz Infinite Futures, UK

16:45 **Closing Ceremony**

Chairs:

Valeria delle Cave IIT

Bettina Fieger SWR

Silvia Piranomonte INAF



TRACES & DREAMS

*Evento su invito in lingua inglese
senza traduzione*

RADIO3 SCIENZA

FOYER PETRASSI

EVVIVA L'ERRORE

Al microfono **Marco Motta**

In redazione **Francesca Buoninconti,**
Paolo Conte e **Roberta Fulci**

Un programma ideato da **Rossella Panarese**

A cura di **Marco Motta**

Ci sono ricerche buffe e allo stesso tempo geniali, nate da osservazioni improbabili o strane coincidenze: ricerche meritevoli di un Ig Nobel Prize. La storia della scienza non è fatta solo di ricerche da Nobel, ma anche di imprevisti, incontri inattesi e scambi culturali globali che durano da secoli: ieri come oggi, serve una grande collaborazione planetaria per trovare le soluzioni alle sfide del futuro, come il cambiamento climatico, la crisi della biodiversità e il confine sempre più sottile tra umano e artificiale. Radio3 Scienza torna in diretta dal Foyer Petrassi con tre puntate speciali, per raccontare i retroscena e i protagonisti del Festival, che ruota attorno a due parole chiave: errori e meraviglie.

Venerdì 19 dalle 11 alle 12

Sabato 20 dalle 15 alle 16

Domenica 21 dalle 10:45 alle 11:50

INCONTRI E SPETTACOLI

Gli incontri sono aperti al pubblico con biglietto di ingresso a 3 euro, salvo dove diversamente indicato, acquistabile on line su www.festivaldellescienzeroma.it e presso il botteghino dell'Auditorium Parco della Musica Ennio Morricone.

Il biglietto è valido per l'ingresso, con fila prioritaria, entro e non oltre 10 minuti prima dell'orario di inizio dell'evento. Trascorso tale termine il biglietto perde la sua validità e la priorità in ingresso viene data a chi sia eventualmente in fila d'attesa.

GIOVEDÌ 18 APRILE

ore 21

SALA PETRASSI
ISPIRAZIONI

LE MAPPE DEL COSMO Storie che hanno cambiato l'Universo

Uno spettacolo a cura di EGO (Osservatorio Gravitazionale Europeo) in collaborazione con **INFN**
Con **Diana Hobel** e **Marco Sgarbi**, accompagnati dai disegni di **Gabriele Peddes**
Testi di **Diana Hobel**, **Vincenzo Napolano**, **Giada Rossi**

La nostra visione dell'Universo è cambiata radicalmente negli ultimi cento anni, come mai prima. Rivoluzioni scientifiche e importanti scoperte ci hanno permesso di disegnare nuove mappe dell'Universo. Scoperte fatte di intuizioni, momenti di euforia e lunghe fasi di disorientamento, che diventano storie alla nostra portata grazie ai colpi di scena, ai dialoghi illuminanti e qualche volta comici, alla profonda umanità dei loro protagonisti. E ci consentono così di gettare uno sguardo sulla vertigine dell'infinito a cui gli scienziati osano guardare.

VENERDÌ 19 APRILE

ore 18

AUDITORIUMARTE
ISPIRAZIONI

OLTRE LA RETE VERSO LE STELLE Esplorando le connessioni tra sport e fisica

Andrea Lucchetta Ex pallavolista, commentatore televisivo
Andrea Papa Ingegnere di IRIDE dell'ESA Modera
Fabrizio Zucchini Communication Manager IRIDE

Cosa hanno in comune il gioco della pallavolo e lo spazio? Oltre la rete, verso le stelle, è un evento che racconta due mondi apparentemente distanti, ma incredibilmente affini nella realtà: la pallavolo e lo spazio. In questo incontro, organizzato da IRIDE, ESA e FIPAV, si potranno conoscere le affascinanti connessioni che si celano tra le diverse discipline, scoprendo così come il mondo dello sport e l'esplorazione spaziale possano convergere attraverso la lente straordinaria della fisica.

INCONTRI E SPETTACOLI

ore 18:30

SALA OSPITI

VISIONI

CHE TEMPO FARÀ?

Incertezze nelle previsioni meteorologiche

A cura di **CMCC, CNR, ISPRA**

Marina Baldi Climatologo e primo ricercatore presso Istituto per la BioEconomia del CNR

Stefano Mariani Primo Tecnologo, Area di Idrologia ISPRA

Paola Mercogliano Ricercatore senior Fondazione CMCC

Modera **Sara Segantin** Comunicatrice scientifica e autrice

Quante volte abbiamo sentito parlare di previsioni del tempo “sbagliate”? Si tratta di errori o piuttosto di un’incertezza che accompagna necessariamente lo studio dell’atmosfera e del clima? Supercalcolatori, modelli matematici e osservazioni ci consentono oggi di prevedere il tempo che farà con sempre maggior precisione. Eppure è compito della scienza saper gestire e comunicare l’incertezza ai decisori politici e al grande pubblico, soprattutto davanti alla grande sfida dei cambiamenti climatici.

ore 19

TEATRO STUDIO BORGNA

ISPIRAZIONI

IG NOBEL PRIZE: DI SCIENZA, PIZZA E SCULTURE POCO ACCURATE

Silvano Gallus Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri

Chris McManus Professore emerito di psicologia e formazione medica all’University College di Londra
Maestro di cerimonia **Marc Abrahams**
Fondatore Ig Nobel Prize Ceremony

Il premio Ig Nobel è un riconoscimento satirico che viene assegnato ad autori di ricerche strane, divertenti, e perfino assurde, che prima fanno ridere e poi danno da pensare. In questa prima serata dedicata agli Ig Nobel scopriremo che si possono impiegare ore di ricerca, ottenendo anche una certa popolarità, studiando le virtù benefiche della pizza prodotta in Italia e la scarsa accuratezza degli scultori antichi nella rappresentazione dei genitali maschili.

ore 21

SALA PETRASSI

ISPIRAZIONI

biglietto 10 euro

NOMADIC Canto per la biodiversità

Uno spettacolo di e con

Telmo Pievani e **Gianni Marocco**

Telmo Pievani Testi e voce narrante

Gianni Marocco Direzione musicale, basso, electronics

Marco Cazzato, Michele Bernardi Immagini e animazione video

Angela Baraldi Voce

Andrea Chimenti Voce e chitarra

Antonio Aiazzi Tastiere, fisarmonica e piano

Beppe Brotto Esraj sitar

Simone Filippi Voce, percussioni, electronics

Mariano De Tassis Regia e lighting designer

Vladimir Jagodic Sound engineer

Migrano da sempre gli animali, in cerca di risorse e futuro. Migrano le specie umane, da due milioni di anni. Migrano i nostri antenati Homo sapiens. Migrare è la nostra natura. In questo spettacolo, in anteprima nazionale, il racconto di eterne migrazioni sarà affidato alle storie, alle suggestioni visive, alla musica, alla poesia.

INCONTRI E SPETTACOLI

Per uscire dalla sala con qualche dubbio in più, nuove domande, molte emozioni e un sentimento panico di appartenenza a una trama di connessioni in cui il migrare è fonte di vita e di diversità, anelito di sopravvivenza.

Musiche di: **C.S.I., Philip Glass, Litfiba, Claudio Rocchi, Marlene Kuntz, Gianni Marocco, PGR, Franco Battiato**

SABATO 20 APRILE

ore 10:30

SALA OSPITI

SCENARI

TROPPI O TROPPO POCCHI? Il ruolo dell'acqua, tra luoghi ed eventi estremi

A cura di **ASI, CMCC, CNR**

Eleonora Ammannito Ricercatrice ASI

Emanuele Romano Ricercatore presso
Istituto di Ricerca sulle Acque del CNR

Monia Santini Direttrice Istituto per la
Resilienza Climatica CMCC

Modera **Sara Segantin** Comunicatrice
scientifica e autrice

Per meglio comprendere l'importanza dell'acqua per la vita e gli ecosistemi proveremo a esplorare luoghi e contesti in cui è (o sembra essere) scarsa e altri in cui invece abbonda, a volte anche troppo. Parleremo della ricerca dell'acqua sulla Luna, del mare e dei suoi abissi ricchi di misteri, e del pericoloso alternarsi di siccità e alluvioni che la crisi climatica sta alimentando.

ore 11

AUDITORIUMARTE

SCENARI

MORTE PER CIGNO

In collaborazione con **Codice Edizioni**

Roberto Inchingolo Comunicatore della
scienza

Dialoga con **Graziano Ciocca** Divulgatore
scientifico

Dai fenicotteri che fuggono dalle gabbie degli zoo ai maiali che mangiano i loro allevatori, fino alle orche che distruggono le barche che affollano le loro acque, la cronaca spesso ci presenta casi di animali che sembrano vendicarsi di noi o ribellarsi alla nostra presenza. In questo incontro, Roberto Inchingolo parte da quei casi per parlare della relazione uomo-animale e di come il controllo umano sul mondo naturale sia molto meno saldo di quanto si pensi.

INCONTRI E SPETTACOLI

ore 11

TEATRO STUDIO BORGNA
VISIONI

ORIZZONTI

La scienza e la storia, da altre prospettive

James Poskett Storico della scienza e della tecnologia, Università di Warwick, autore

Wendy Schultz Futurologa

Modera **Marco Motta** Giornalista Radio3
Scienza

Lo storico della scienza James Poskett e la futurologa Wendy Schultz si confrontano in un dialogo in cui racconteranno il passato e i possibili futuri della scienza e della ricerca da una prospettiva globale e condivisa, frutto dell'intreccio di culture diverse e del concorso di scienziati di tutto il mondo.

ore 12

SALA OSPITI
SCENARI

NELLO SPAZIO NESSUNO PUÒ SENTIRTI URLARE

A cura di **ASI, INAF**

Daria Guidetti Astrofisica e divulgatrice scientifica INAF

Ettore Perozzi Astrofisico e divulgatore scientifico ASI

Licia Troisi Astrofisica, autrice

Modera **Elisa Nichelli** Astrofisica,
divulgatrice e giornalista scientifica INAF

Lo spazio è sempre stato un'inesauribile sorgente di meraviglia ma può anche essere una fonte di grandi pericoli, sia per chi ci si avventura per esplorarlo, sia per chi rimane con i piedi a terra. Tempeste solari, asteroidi, buchi neri e tanti altri... in quanti modi l'Universo può farci fuori?

ore 15

TEATRO STUDIO BORGNA
ISPIRAZIONI

DIETRO LA MASCHERA DI DOCTOR NEWTRON

Dario Bressanini Chimico, divulgatore scientifico, autore

Dialoga con **Michele Bellone** Coordinatore scientifico del Festival

Scienziato e supereroe, capace di controllare gli elementi trasformando a piacimento la materia, Doctor Newtron è uno dei più amati e leggendari personaggi del fumetto. Allora, perché il suo nome suona nuovo? Forse perché non è mai esistito ma è il frutto della fantasia di Dario Bressanini. Che ha inventato non solo il personaggio e le sue avventure, ma anche la sua storia editoriale, agganciandosi a eventi reali per raccontare l'evoluzione del rapporto fra scienza, società e supereroi.

INCONTRI E SPETTACOLI

ore 15:30

AUDITORIUMARTE

VISIONI

LA LUNA STORTA: COME LE DONNE STANNO CONQUISTANDO LA LUNA E LE STEM

A cura di **GSSI, Museo Galileo**

Martina Dal Molin Ricercatrice in
Economia applicata presso l'area di
Scienze Sociali del GSSI

Natacha Fabbri Ricercatrice del Museo
Galileo e Professoressa di Storia della
Scienza all'Università di Siena

Modera **Luca Nardi** Divulgatore scientifico

Il primo uomo sulla Luna fu, appunto, un uomo. L'impresa di Armstrong e Aldrin lasciò stupefatto il mondo intero: a non stupire molto è invece il fatto che finora nessuna donna abbia messo piede sul suolo lunare. Un esempio lampante di come il divario di genere sia ancora oggi una realtà nel mondo della scienza, un errore di prospettiva che privilegia quella maschile fin dal momento degli studi. Per cercare di sovvertire questa falla nel sistema bisogna puntare in alto, addirittura alla Luna.

ore 16

FOYER PETRASSI

SCENARI

RADIO3 presenta

ABISSI

Diario dai fondali del Pacifico

Un podcast di **Francesca Buoninconti** e
Donato Giovannelli

Musiche originali di **Riccardo Amorese**

Sound design di **Alfredo Morana**

Produttore esecutivo **Marco Motta**

Una missione a 2500 metri di profondità nel cuore dell'oceano Pacifico, a caccia di batteri estremofili. Un'avventura a bordo dello storico sommergibile Alvin, come in un libro di Jules Verne. L'immersione del microbiologo, Donato Giovannelli, docente dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e ideatore del progetto CoEvolve finanziato dal Consiglio Europeo delle Ricerche, tra i black smokers della dorsale oceanica ed incredibili creature sottomarine è al centro della serie podcast *Abissi. Diario dai fondali del Pacifico*.

Evento gratuito senza prenotazione

ore 16:30

SALA OSPITI

VISIONI

REALE O ARTIFICIALE? IA e il futuro tecnologico che ci attende... adesso

A cura di **ENEA, GARR, Human
Technopole**

Massimo Carboni Coordinatore del
Dipartimento Infrastruttura GARR

Florian Jug Group Leader di Biologia
Computazionale Human Technopole

Giovanni Ponti Responsabile Divisione
per lo Sviluppo Sistemi per l'Informatica
e l'ICT ENEA

Legge i testi **Eleonora Napolitano** GARR
Modera **Patrizia Angelini** Giornalista
scientifico

Nel romanzo *Macchine come me*, l'autore Ian McEwan immagina che se il grande matematico Alan Turing non fosse morto a soli 42 anni, nel 1982 avrebbe avuto 70 anni e grazie al suo lavoro geniale, proprio in quell'anno avrebbero potuto essere lanciate sul mercato le prime macchine pensanti in grado di prendere decisioni coscienti e agire autonomamente. Dalle suggestioni del romanzo, un dibattito

INCONTRI E SPETTACOLI

sugli sviluppi dell'intelligenza artificiale e sul futuro tecnologico che ci attende. Arriverà quel giorno in cui non saremo più in grado di distinguere una persona da una macchina? Come possiamo prepararci per affrontare le sfide che viviamo e quelle che ci aspettano?

ore 17

AUDITORIUMARTE

SCENARI

UN ERRORE TIRA L'ALTRO

In collaborazione con **Bollati Boringhieri** e **Laterza**

Devis Bellucci Ricercatore in Scienza e tecnologia dei materiali, Università di Modena e Reggio Emilia

Piero Martin Professore di Fisica della materia, Università di Padova, autore Modera **Roberta Fulci** Giornalista, Radio3 Scienza

Devis Bellucci e Piero Martin si cimentano in un compito diverso dal solito ma non per questo meno efficace, anzi: raccontare la scienza non dalla prospettiva delle grandi scoperte ma da quella degli errori. Errori che possono sembrare eclatanti, ma che sono stati tali

proprio perché connessi a esperimenti e invenzioni pionieristici, errori passati alla storia in diversi campi e discipline, ma accomunati dalla caratteristica di aver insegnato molto, nonostante tutto. Perché è questo che fanno gli errori: ci fanno andare avanti nel cammino pieno di sorprese verso il futuro.

ore 17

TEATRO STUDIO BORGNA

ISPIRAZIONI

GALILEO E I VIAGGIATORI DEL TEMPO: UNA DIFESA SCIENTIFICAMENTE AVVINCENTE

Denise Perrone Ricercatrice in astrofisica ASI
Sabrina Presto Ricercatrice presso Istituto di Chimica della Materia Condensata e di Tecnologie per l'Energia del CNR

Stefano Sandrelli Dirigente tecnologo INAF, dirige l'Office of Astronomy for Education Center Italy della International Astronomical Union (IAU)

Marco Signore Paleontologo e divulgatore scientifico Stazione Zoologica Anton Dohrn

Licia Troisi Astrofisica, autrice

Conduce **Francesco Lancia** Autore e voce di Radio DeeJay, attore

Roma, 1633: Galileo Galilei si prepara ad affrontare il processo al cospetto del Sant'Uffizio per aver sostenuto che la Terra ruota attorno al Sole. Ha paura, rischia la condanna per eresia, ma forse ha trovato un modo per affrontare l'Inquisizione: è riuscito a richiamare scienziate e scienziati dal futuro, che potranno aiutarlo grazie alle loro avanzate conoscenze scientifiche. Ma anche loro, per non essere condannati, dovranno scegliere con cura le parole e i concetti da usare per supportare la causa galileiana. Un gioco di improvvisazione e divulgazione, condotto da Francesco Lancia.

INCONTRI E SPETTACOLI

ore 18

SALA OSPITI

VISIONI

PENSARE RAZIONALE: DIALOGO, COMUNICAZIONE E ATTIVISMO NELL'ERA DELLA POLARIZZAZIONE

Immanuel Casto Cantautore, autore di giochi e attivista italiano

Dialoga con **Michele Bellone** Coordinatore scientifico del Festival

In questo dialogo-intervista con Immanuel Casto esploreremo insieme il vero significato, spesso distorto dal linguaggio comune, di concetti fondamentali come logica o teoria, e l'importanza del pensiero razionale. La consapevolezza del significato e dell'uso delle parole è infatti uno strumento cognitivo importante, particolarmente in un dibattito pubblico sempre più acceso e polarizzato come il nostro, e inquinato da infodemia e disinformazione.

ore 18:30

AUDITORIUMARTE

VISIONI

LA PIÙ FOLLE DELLE IMPRESE: L'AVVENTURA DELLE ONDE GRAVITAZIONALI DA EINSTEIN A ET

A cura di **GSSI, INAF, INFN, INGV**
Massimo Carpinelli Direttore di EGO,
professore all'Università di Milano
Bicocca, ricercatore INFN

Eugenio Coccia Professore ordinario di
astrofisica GSSI, Direttore dell'Institute for
High Energy Physics, Barcellona

Silvia Piranomonte Astrofisica, prima
ricercatrice INAF

Giulio Selvaggi Dirigente di ricerca INGV
Modera **Andrea Bettini** Giornalista
RaiNews24

Dai dubbi di Einstein, che trovò presto la formulazione corretta ma rimase scettico sulla loro esistenza per il resto della sua vita, all'annuncio della loro scoperta da parte degli esperimenti LIGO negli Stati Uniti e VIRGO in Italia, vicino Pisa, le onde gravitazionali hanno dato

luogo a una ricerca appassionata che si è avvalsa di rivelatori gravitazionali. Il più potente di questi sarà l'Einstein Telescope (ET), il rilevatore di terza generazione che l'Italia è candidata a ospitare in Sardegna. Dai dubbi, una certezza: ET sarà un progetto di impatto scientifico e tecnologico di livello mondiale.

ore 19

TEATRO STUDIO BORGNA

ISPIRAZIONI

IG NOBEL PRIZE: DI SUCCESSO, FORTUNA, TALENTO E AMORE

Alessio Biondo Docente universitario
di Politica economica

Donatella Marazziti Docente
di Psichiatria e di Psicologia clinica
all'Università di Pisa e alla Saint Camillus
International University of Health Science
di Roma

Alessandro Pluchino Docente
universitario di Fisica teorica

Andrea Rapisarda Docente universitario
di Fisica teorica

Maestro di cerimonia **Marc Abrahams**
Fondatore Ig Nobel Prize Ceremony

INCONTRI E SPETTACOLI

Il premio Ig Nobel è un riconoscimento satirico che viene assegnato ad autori di ricerche strane, divertenti, e perfino assurde, che prima fanno ridere e poi danno da pensare. In questa seconda serata dedicata al premio scopriremo che esistono studi volti a dimostrare che spesso sono i più fortunati ad avere successo e non i più talentuosi, e che, a livello biochimico, essere innamorati non è poi così diverso da soffrire di disturbo ossessivo compulsivo.

ore 21

TEATRO STUDIO BORGNA

VISIONI

IL SECOLO NOMADE

Come sopravvivere al disastro climatico

In collaborazione con **Bollati Boringhieri**
Gaia Vince Giornalista scientifica e autrice
Dialoga con **Marco Cattaneo** Direttore
“Le Scienze”, “National Geographic Italia”

Il cambiamento climatico porterà a grandi sconvolgimenti nei prossimi cinquant'anni, con temperature più alte e condizioni estreme che trasformeranno il nostro pianeta rendendo vaste aree inabitabili. Miliardi di persone cercheranno nuovi luoghi in cui vivere, ridefinendo la geografia umana. Ma non solo: i cambiamenti sono già in atto e riguarderanno anche come ci nutriamo, le città in cui viviamo e l'energia che utilizziamo. In questo incontro Gaia Vince, vincitrice del Royal Society Science Book Prize, in dialogo con Marco Cattaneo, racconterà la migrazione climatica e le strategie per gestirla.

DOMENICA 21 APRILE

ore 11

SALA OSPITI

SCENARI

SOTTOTERRA NESSUNO PUÒ SENTIRTI URLARE

A cura di **CNR, INGV, ISPRA**

Boris Behncke Vulcanologo INGV
Andrea Dini Primo ricercatore presso Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR
Daniele Spizzichino Consigliere scientifico ISPRA
Modera **Elisa Nichelli** Astrofisica, divulgatrice e giornalista scientifica INAF

Dissesto idrogeologico, terremoti, vulcani. Viviamo su un pianeta inquieto, costantemente alle prese con minacce che in alcuni casi sono provocate da forze geologiche sulle quali non abbiamo controllo; in altri, sono conseguenze di un nostro intervento sconsiderato ed eccessivo sul territorio. Cosa possiamo fare per anticipare queste minacce, per mitigarle e per cercare di conviverci?

INCONTRI E SPETTACOLI

ore 11

TEATRO STUDIO BORGNA

SCENARI

LA SCIENZA DEI COSMETICI

Beatrice Mautino Divulgatrice scientifica, autrice

Dialoga con **Marco Cattaneo** Direttore "Le Scienze", "National Geographic Italia"

Ogni giorno applichiamo sulla nostra pelle prodotti di ogni tipo, ma destreggiarsi fra gli errori nel loro utilizzo e le meraviglie promesse dal marketing non è facile. Beatrice Mautino esplora il grande mondo dei cosmetici tramite dati, ricerche scientifiche e un approccio rigoroso, per aiutare le persone a capire dove si pongono i loro reali bisogni, strattonati da un lato dalle esigenze delle aziende, e dall'altro dagli scrupoli e i timori, spesso eccessivi, di chi teme a prescindere la cosmesi e tutto ciò che è chimica.

ore 11:30

AUDITORIUMARTE

ISPIRAZIONI

SBAGLIANDO S'INVENTA

Giuseppe Antonelli Storico della lingua italiana

Andrea Moro Linguista, neuroscenziato e romanziere

Modera **Silvia Bencivelli** Giornalista scientifica, autrice

Se è vero che "sbagliando si impara", o come scriveva Gianni Rodari «sbagliando s'inventa», esiste un continuo e prolifico scambio tra la lingua e l'errore, dove la prima può perfino plasmarsi sul secondo dando luogo a parole e costruzioni inedite. Un rapporto del quale linguistica e neuroscienze hanno molto da raccontare, come scopriremo in questo incontro, tra parole, modi di dire, errori comuni e altre meraviglie della lingua.

ore 12:30

TEATRO STUDIO BORGNA

ISPIRAZIONI

IL DOLORE: STUDI, ESPERIENZE, RIFLESSIONI

In collaborazione con **Codice Edizioni** e **Mondadori**

Roberta Fulci Divulgatrice scientifica, autrice

Paolo Nori Autore

Che cos'è il dolore? Le neuroscienze non hanno ancora una risposta definitiva: il dolore non si sa descrivere, dimostrare, misurare. L'esperienza di un ex grande ustionato però potrebbe servire, soprattutto se condita di letteratura russa, che sa soffrire benissimo. Paolo Nori e Roberta Fulci confrontano i loro esperimenti, intenzionali e non, per indagare la natura del dolore.

INCONTRI E SPETTACOLI

ore 15

SALA OSPITI

SCENARI

FEMMINILE, PLURALE: STORIE DI DONNE CHE HANNO CAMBIATO LA SOCIETÀ

In collaborazione con **Electa** e **Guanda**
Silvia Bencivelli Giornalista scientifica,
autrice

Simona Lo Iacono Magistrato, autrice
Modera **Giovanni Spataro** Giornalista
scientifico

Virdimura, prima donna nella storia autorizzata ad esercitare la professione medica, nella Catania del XIV secolo; Eva Mameli Calvino, nota soprattutto per essere la madre di Italo, ma che fu anche botanica, ricercatrice e innovatrice. Due storie di donne che hanno vissuto e testimoniato il cambiamento della società, fra scienza e letteratura.

ore 15

TEATRO STUDIO BORGNA

SCENARI

CORPI IBRIDI

Una nuova convivenza tra uomo e macchina

In collaborazione con **Codice Edizioni** ed
Edizioni SUR

Harry Parker Autore

Cinzia Pozzi Giornalista scientifica,
autrice

Modera **Marco Motta** Giornalista Radio3
Scienza

Da oltre dieci anni Harry Parker cammina grazie alle protesi. Cinzia Pozzi è bionica dal 2008. Due testimonianze in prima persona di cosa significa vivere insieme a un apparato tecnologico, con tutto ciò che comporta: dipendenza, accettazione, ma anche quotidiana manutenzione, e l'immane sguardo degli altri. Un incontro che racconta sfide individuali che diventano collettive, aprendo nuove prospettive sul potenziamento delle facoltà umane.

ore 15:30

AUDITORIUMARTE

SCENARI

L'ERRORE DELL'UOMO, L'ERRORE DELLA MACCHINA

A cura di **CNR, GARR, GSSI, IIT**

Sara Colantonio Ricercatrice presso Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "Alessandro Faedo" del CNR

Franco Raimondi Professore ordinario di Informatica GSSI

Giancarlo Ruocco Coordinatore del Center for Life NanoScience IIT

Simona Venuti Security manager GARR
Modera **Leonardo De Cosmo** Giornalista
scientifico

Sbagliare è un passo necessario per imparare. Vale per gli esseri umani e vale anche per i modelli con cui vengono istruite le reti neurali su cui si basano algoritmi e intelligenze artificiali. Riconoscere e gestire gli errori è quindi un passaggio importante, tanto nella ricerca di base quanto nelle sue applicazioni, come la ricerca medica. Ma cosa succede se l'errore viene commesso quando si scelgono i dati con cui addestrare le macchine? E come si individuano, e correggono, questi errori?

INCONTRI E SPETTACOLI

ore 16:30

SALA OSPITI

SCENARI

DI COSA PARLIAMO QUANDO PARLIAMO DI MEDICINA?

Arnaldo D'Amico Clinico, ricercatore e autore

Roberta Villa Giornalista scientifica, divulgatrice e autrice

Modera **Michele Bellone** Coordinatore scientifico del Festival

La medicina e i suoi termini sono sempre più sulla bocca di tutti, ma più se ne parla più circolano anche falsi miti e assurde teorie parascientifiche. Per contrastare il caos informativo in questo ambito, Roberta Villa e Arnaldo D'Amico mettono in campo due approcci diversi: da un lato, spiegare meglio quei tanti termini medici che pensiamo di conoscere anche quando non è così; dall'altro, raccontare la scoperta del sistema immunitario per far capire come procede la scienza, fra sbagli, scoperte e rivoluzioni.

ore 17

AUDITORIUMARTE

SCENARI

C'È CHI DICE NO (ALLA SCIENZA)

In collaborazione con **Codice Edizioni**

Donato Giovannelli Professore di microbiologia, Università degli Studi di Napoli Federico II

Luca Tambolo Filosofo della Scienza, autore

Modera **Francesca Buoninconti** Giornalista Radio3 Scienza

Il negazionismo scientifico è un problema per le democrazie, perché contesta risultati scientifici consolidati sulla base di motivazioni ideologiche o economiche, e costruisce un'immagine del mondo che risponde più ai bisogni e ai desideri di chi respinge i risultati della scienza che alle indicazioni fornite dai fatti. Ma chi sono i negazionisti? Quali strategie retoriche usano? Perché hanno successo? E la comunità scientifica ha fatto abbastanza in questi anni per impedire il dilagare di questo fenomeno?

ore 17

TEATRO STUDIO BORGNA

VISIONI

OPERAZIONE STEM Un nuovo approccio all'insegnamento della matematica

Jo Boaler Nomellini-Olivier Professor of Mathematics Education, Università di Stanford

Ersilia Vaudo Chief Diversity Officer ESA, presidente e co-fondatrice Il Cielo itinerante

Modera **Roberto Natalini** Direttore dell'Istituto per le applicazioni del calcolo "Mauro Picone" del CNR

In una realtà in cui si parla di intelligenza artificiale, algoritmi e innovazione tecnologica, la matematica rappresenta la possibilità di poter far parte del mondo di domani. L'inclusione dei ragazzi nella matematica comincia dall'introduzione, fin dalla scuola primaria, di nuovi approcci. Far avvicinare i ragazzi alla scienza attraverso metodi didattici innovativi è stato l'obiettivo dell'associazione Il Cielo Itinerante, che ha portato in quartieri a rischio

INCONTRI E SPETTACOLI

di abbandono scolastico l'innovativo approccio Youcubed. Ersilia Vaudo e Jo Boaler racconteranno l'impatto e l'emozione di questa esperienza.

ore 18

SALA OSPITI

SCENARI

ERRARE È UMANO, STUPIRSI È MEGLIO

A cura di **ASI, Human Technopole, INFN**

Mario Cosmo Direttore scienza e ricerca ASI

Gaia Pigino Group Leader Biologia
Strutturale, Human Technopole

Lucio Rossi Professore di fisica,
Università di Milano e INFN

Modera **Giorgia Burzachechi** Giornalista
scientifica e divulgatrice

Non sempre i risultati della ricerca corrispondono alle aspettative: a volte occorre ammettere che la strada percorsa non era quella corretta, ma altre volte l'errore conduce a qualcosa di inatteso e prodigioso. Sono queste le meraviglie della ricerca, momenti di puro stupore che illuminano la vita di laboratorio.

ore 18:30

AUDITORIUMARTE

SCENARI

POLVERE E OSSA: DINOSAURI, PALEONTOLOGIA, RIVALITÀ SCIENTIFICHE

In collaborazione con **Codice Edizioni**

Gabriele Ferrari Paleontologo

Modera **Graziano Ciocca** Divulgatore
scientifico

Per cinquant'anni, alla fine dell'Ottocento, Edward Drinker Cope e Othniel Charles Marsh fecero a gara a chi accumulava più fossili e pubblicava più studi. Una gara ambientata in un Far West desertico e polveroso, tra fossili, dinamite e musei, che degenerò in una delle più feroci rivalità scientifiche della storia.

Una vicenda profondamente americana, che coinvolse sabotaggi, esploratori, soldati, spie, generali, politici e persino Buffalo Bill. A raccontarla sarà Gabriele Ferrari, paleontologo, esperto di cinema e appassionato di western.

ore 19

TEATRO STUDIO BORGNA

ISPIRAZIONI

IG NOBEL PRIZE: DI GEMELLI IDENTICI E ANATRE MORTE

Ilaria Bufalari Professoressa Università
La Sapienza

Kees Moeliker Biologo e scrittore
Maestro di cerimonia **Marc Abrahams**
Fondatore Ig Nobel Prize Ceremony

Il premio Ig Nobel è un riconoscimento satirico che viene assegnato ad autori di ricerche strane, divertenti, e perfino assurde, che prima fanno ridere e poi danno da pensare. In questa terza serata dedicata agli Ig Nobel scopriremo che esistono studi su come nel mondo delle anatre domestiche si siano registrati episodi di necrofilia omosessuale e su come gemelli identici non riescano a distinguersi.

MOSTRE ED EXHIBIT

Le mostre sono aperte al pubblico con ingresso libero e gratuito dal martedì al venerdì dalle 15 alle 21, il sabato dalle 10 alle 21, la domenica dalle 11 alle 21.

AUDITORIUMARTE

THE ITALIAN SPACEWAY

Towards IAC 2024 Milano

Un'iniziativa di promozione integrata del **Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale** in partenariato con il **Comitato organizzatore locale dell'International Astronautical Congress IAC Milano 2024 (AIDAA-Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica**, host dell'evento, **ASI-Agenzia Spaziale Italiana** e **Leonardo S.p.A.**, entrambi co-host). Direzione creativa, testi e coordinamento editoriale: **"Focus Magazine"** (Mondadori Editore).

Una mostra per raccontare i contributi della scienza, della tecnologia e dell'industria italiane nell'esplorazione dello spazio. Il progetto, presentato in occasione della Giornata Nazionale dello Spazio a dicembre 2023, sta viaggiando nel mondo con il sostegno della rete di Ambasciate, Consolati e Istituti Italiani di Cultura.

FOYER PETRASSI E SOUND CORNER

LOOKING BEYOND

Guardare oltre

A cura di **ASI, MAECI (DGSP VI, VIII e IX), e Telespazio S.p.A./e-GEOS**

Frutto di una collaborazione tra il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, l'Agenzia Spaziale Italiana e Telespazio S.p.A./e-GEOS, la mostra *Looking beyond. Guardare oltre*, a cura di Filippo Maggia, offre un'opportunità di riflessione sul contributo delle tecnologie satellitari all'Osservazione della Terra, alla promozione dello sviluppo sostenibile e alla tutela del patrimonio naturale e culturale. La mostra, composta da immagini della costellazione satellitare COSMO-SkyMed, provenienti dalla banca dati di Telespazio / e-GEOS e dell'Agenzia Spaziale Italiana, rientra tra le iniziative di promozione integrata dell'Italia e del Made in Italy promosse dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale ed è in viaggio per il mondo in oltre 50 Paesi.

MOSTRE ED EXHIBIT

FOYER SINOPOLI

MERAVIGLIOSA NATURA, UMANI ERRORI

A cura di **ISPR**

La mostra presenta 6 opere di street art su lastre di alluminio, raffiguranti specie animali e vegetali aliene invasive, realizzate da Ilaria Paccini nell'ambito del progetto "Roma Speciale - Alieni in movimento a Roma Capitale", promosso da Roma Capitale - Assessorato alla Cultura e vincitore dell'Avviso Pubblico biennale "Culture in Movimento 2023 - 2024", curato dal Dipartimento Attività Culturali e realizzato in collaborazione con la SIAE. Un percorso attraverso la percezione di una città nuova, teatro di convivenza con una natura aliena, la cui "erronea" presenza è dovuta solo all'azione umana. Nei giorni del Festival l'artista creerà un'opera originale coinvolgendo i bambini delle scuole.

FOYER SINOPOLI E LUDOTECA

RELITTI, RIFIUTI E BIODIVERSITÀ NELLE PROFONDITÀ DEL MEDITERRANEO

A cura di **ISPR**

I fondali marini hanno sempre affascinato l'uomo, perché per lungo tempo non è stato possibile osservarli in maniera diretta. Fino a qualche decennio fa quello che c'era oltre i 50 metri era avvolto dal mistero. Grazie a una serie di nuove tecnologie subacquee messe a punto negli ultimi decenni, come la mappatura 3D, è possibile ottenere, ad esempio, dettagliate immagini di relitti sommersi. Osservare quello che c'è a grandi profondità consente di studiare gli hotspot di biodiversità, facilitando le azioni di ripristino degli habitat marini. Con visori per la realtà virtuale e occhiali 3D le scuole potranno vivere una fantastica esperienza immersiva! Il fumetto Ventimila reti sotto i mari, anch'esso in 3D, affronta la tematica del marine litter, portando l'attenzione sull'impatto che i rifiuti hanno sugli organismi e sugli ecosistemi marini e illustrando alcune azioni positive realizzate grazie alla collaborazione tra ricercatori e pescatori.

FOYER ARCHEOLOGICO

SVILUPPI URBANI E RISCHI NATURALI

A cura di **M.G. Ciaccio, G. De Astis, E. Eva, A. Maramai, M.G. Piangiamore, S. Solarino, G. Soldati, INGV**

I pannelli compongono un viaggio lungo l'Italia tra alcune delle nostre più grandi città (Genova, Roma, Napoli, Palermo), per mostrare come l'essere umano ha fortemente modificato la morfologia dei territori lasciando la sua impronta indelebile e creando le condizioni per gravi dissesti. I paesaggi sono negli anni cambiati, a volte stravolti, e modifiche sostanziali hanno aumentato i rischi per la popolazione (sismico, vulcanico, idrogeologico). L'evento è un percorso educativo sul tema del rapporto uomo-ambiente, sulla cultura della prevenzione e della tutela del territorio.

WEEKEND FAMIGLIE

EVENTI A INGRESSO GRATUITO
FINO A ESAURIMENTO POSTI
DISPONIBILI

TUTTI GLI EVENTI
DEL WEEKEND FAMIGLIE
SI SVOLGONO SABATO 20
E DOMENICA 21 APRILE
SALVO DOVE DIVERSAMENTE
INDICATO

AREA PEDONALE

VOLLEY S3

A cura di **Federvolley**

Venerdì 19 aprile

ore 15-19 per bambini 6-12 anni

Sabato 20 aprile

ore 10-19 per bambini 6-12 anni

Quest'anno all'Auditorium va in scena lo sport! Negli spazi esterni sarà allestito un campo da pallavolo dove i bambini e i ragazzi potranno giocare a Volley S3, guidati dagli Smart Coach della Federazione. Il campo è aperto a tutti, anche a chi si avvicina a questo sport per la prima volta e che potrà quindi fare il suo esordio con professionisti d'eccezione. Ma le sorprese non finiscono qui: venerdì i ragazzi avranno l'opportunità unica di interagire con la leggenda del volley Andrea LUCKY Lucchetta! E al termine di questa avventura sportiva, piccoli gadget della Federazione renderanno l'esperienza indimenticabile.

SPAZIO RISONANZE

VISIONI

LUDOTECA SCIENTIFICA

A cura di **Matteo Bisanti**, Università degli Studi di Firenze, GAME Science Research Center, **Andrea Ligabue**, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, GAME Science Research Center, Ludo Labo società cooperativa

Età: 8+ anni

Dalle ore 11 alle 13 e dalle 15 alle 18

Una vera e propria ludoteca scientifica dove sarà possibile giocare a una serie di titoli appositamente selezionati che parlano di scienza: dalla biologia alla chimica, passando per l'astrofisica e la matematica. Giochi per esplorare il mondo della scienza, per allenare e sviluppare competenze STEAM, giochi per mettere alla prova problem-solving e senso critico. I tavoli saranno allestiti e gestiti da esperti che guideranno il pubblico in un'originale esplorazione del mondo delle scienze.

WEEKEND FAMIGLIE

**EVENTI A INGRESSO GRATUITO
FINO A ESAURIMENTO POSTI
DISPONIBILI,
CON PRENOTAZIONE
OBBLIGATORIA**

Per gli eventi è necessario scaricare il biglietto dal sito www.auditorium.com o presso il botteghino dell'Auditorium Parco della Musica Ennio Morricone

Il biglietto è valido per l'ingresso, con fila prioritaria, entro e non oltre 10 minuti prima dell'orario di inizio dell'evento. Trascorso tale termine il biglietto perde la sua validità e la priorità in ingresso viene data a chi sia eventualmente in fila d'attesa.

L'accesso è consentito solo ai bambini/ragazzi che partecipano all'evento.

STUDIO 3

VISIONI

CONSTRUISCI LA TUA MISSIONE

A cura di **ESA**

Età: dai 9 in su

Turni: ore 11, 12:30, 15, 16:30

Durata: 60'

“Costruisci la tua Missione” è un coinvolgente gioco che vi porterà alla scoperta delle entusiasmanti attività dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Preparatevi a un'avventura spaziale unica, dove sarete chiamati a costruire e progettare meravigliose missioni spaziali, gestire il budget e massimizzare i ritorni scientifici e sociali. Ogni errore, ogni sfida inaspettata, è un punto di svolta che può trasformarsi in ostacoli e/o opportunità. La parola d'ordine? “Collaborare” per ottenere il massimo risultato. Siete pronti?

STUDIO 2

VISIONI

DALLE BIGLIE AGLI ATOMI

A cura di **INFN**

Età: 6-10 anni

Turni: ore 11, 15, 17

Durata: 60'

Un grande foglio bianco, pennarelli, biglie, scivoli, cartoncini e oggetti di diverse forme e materiali possono farci capire i metodi della ricerca? Osservazioni, ipotesi e teorie e ancora esperimenti sono alla base del metodo scientifico. I bambini e le bambine partecipanti all'attività saranno accompagnati nel microscopico mondo degli atomi partendo da un gioco con le biglie con cui dovranno scoprire la forma e il materiale di un oggetto misterioso. Useranno l'esperimento per verificare le loro ipotesi sull'oggetto e cercheranno le relazioni tra gli urti e le forme e i materiali. Il gioco è così rappresentazione degli esperimenti di fisica delle particelle, dall'indagine della struttura atomica del primo Novecento ai grandiosi esperimenti di oggi che cercano di scoprire i segreti della materia e delle particelle a partire dalle impronte che esse lasciano negli strumenti che le svelano.

WEEKEND FAMIGLIE

MUSEO ARCHEOLOGICO
SCENARI

MAGNETISMO IN SCATOLA

A cura di **CNR**

CNR - Unità Comunicazione, CNR - Istituto officina dei materiali, CNR - Istituto di Struttura della Materia, CNR - Istituto Materiali per l'Elettronica e il Magnetismo, CNR - Istituto di Fotonica e Nanotecnologie, Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM) , Politecnico di Milano, Università di Bologna, Università degli Studi del Salento, Associazione Italiana Magnetismo

Età: 8-13 anni

Turni: ore 11, 12, 15, 16, 17

Durata: 55'

Perché solo alcuni materiali reagiscono ad un campo magnetico? I magneti sono tutti uguali? Cos'è il campo magnetico terrestre? In questo laboratorio scoprirete la risposta a tante domande sul magnetismo. Partiremo dallo studio di oggetti di uso comune per capire perché solo alcuni materiali reagiscono ad un campo magnetico, osserveremo le differenze tra differenti tipi di magneti e l'interazione di oggetti in ferro con le calamite. Proveremo a capire che

cosa è il campo magnetico terrestre e la differenza tra materiali ferromagnetici, diamagnetici e paramagnetici, fino ad arrivare a fenomeni fisici complessi.

FOYER SINOPOLI

ISPIRAZIONI

MERAVIGLIOSA NATURA, UMANI ERRORI

A cura di **ISPRA**

Età: 6-10 anni

Turni: ore 11, 12:30, 14:30

Durata: 50'

A partire dalla presentazione della mostra *Alieni in movimento a Roma* (6 opere di street art raffiguranti specie aliene invasive realizzate da Ilaria Paccini nell'ambito del progetto "Roma Speciale - Alieni in movimento a Roma Capitale") si racconterà cosa sono le specie aliene invasive e in che modo minacciano l'ambiente e la biodiversità. I bambini saranno inoltre coinvolti nella realizzazione di un'opera d'arte collettiva attraverso cui stimolare in loro la consapevolezza che ognuno di noi può contribuire alla salvaguardia della biodiversità.

SPAZIO RISONANZE
VISIONI

LA NOSTRA CASA, LA TERRA

A cura di **ASviS - Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile**

Età: 5-7 anni

Sabato 20 aprile

ore 15:30, 17

Domenica 21 aprile

ore 11, 12:30

Durata: 60'

I laboratori didattici sull'Agenda ONU 2030 e i suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) a cura dell'ASviS hanno l'obiettivo di avvicinare i più piccoli alla cultura della sostenibilità attraverso semplici suggerimenti, esempi concreti e modelli comportamentali facilmente replicabili. Si accompagneranno le bambine e i bambini tra i temi e le sfide ambientali, sociali ed economiche che il mondo affronta per promuovere l'azione individuale e collettiva per un futuro migliore, rafforzando la consapevolezza del ruolo di tutte e tutti nella salvaguardia dell'ambiente e nella costruzione di una società giusta.

WEEKEND FAMIGLIE

SPAZIO RISONANZE
SCENARI

PIANETI DI SALE

A cura di **INAF**

Turni:

ore 11 **età: 5-6 anni,**

ore 15 **età: 7-8 anni,**

ore 16 **età: 9-10 anni**

Durata: 60'

Dopo una breve presentazione sul sistema solare, in particolare sui pianeti gassosi, inizia il laboratorio. Ogni bambino avrà a disposizione una pallina di plastica da riempire, un piccolo imbuto e del sale da colorare con della polvere colorata. La pallina verrà riempita con strati di sale colorato con colori diversi, in modo da riprodurre i pianeti gassosi. Alla fine del laboratorio i bambini potranno portare a casa il loro pianeta.

SCUOLE

Il Festival conferma la sua attenzione al mondo della scuola, offrendo laboratori e attività didattiche gratuiti dal martedì al venerdì.

I **LABORATORI** sono riservati alle scuole con prenotazione obbligatoria: educational@musicaperroma.it

INCONTRI

MARTEDÌ 16 APRILE

ore 9:30
INAUGURAZIONE SCUOLE

SALA PETRASSI

SCENARI

L'INFINITO DENTRO DI ME

In collaborazione con **De Agostini**
Barbara Gallavotti Giornalista, autrice e divulgatrice scientifica dialoga con **Marco Cattaneo**
[@streaming](https://www.instagram.com/streaming)

Cos'hanno in comune un sasso, una lumaca e tutto ciò che può venire in mente? Sono fatti di materia. Ma di che cosa è composta la materia? Barbara Gallavotti ci svela la ricetta "per fabbricare l'Universo": in questo incontro si conosceranno le scienziate e gli scienziati che hanno portato alle scoperte più sensazionali della Storia e si incontrerà qualsiasi tipo di essere vivente, dai giganteschi dinosauri ai batteri più microscopici, capendo che ognuno di noi concorre a scrivere la storia della Vita sulla Terra: l'unico posto dell'Universo dove possiamo sentirci a casa.

MERCOLEDÌ 17 APRILE

ore 11
SALA PETRASSI
Evento per le scuole

ISPIRAZIONI

L'UNIVERSO IN UN BATTITO DI ALI

A cura di **INFN**
Viviana Fafone Ricercatrice INFN e professoressa all'Università di Roma Tor Vergata
Pierluigi Paolucci Ricercatore INFN
Musiche dal vivo **Es Deux**
Lecture di **Bianca Mastromonaco**

Dal Big Bang, la nascita dell'universo, all'alba del cosmo, la sua prima luce, trascorrono quattrocentomila anni. È il periodo nel quale si formano i mattoni di tutto ciò che conosciamo e alla fine del quale l'equilibrio tra luce e materia si spezza per dare luogo, nei miliardi di anni a seguire, a stelle, galassie, ammassi di galassia e sistemi solari. Il racconto è scandito dalla voce degli scienziati che studiano i segnali cosmici per decifrarne i messaggi ed è accompagnato da immagini, musica e letture.

SCUOLE

GIOVEDÌ 18 APRILE

ore 9:30

SALA PETRASSI

SCENARI

Età: 12-16 anni

SMOGVILLE

A cura di **Fondazione Veronesi**

Alessandro Vitale Supervisore scientifico
Fondazione Umberto Veronesi

Quanto conosci l'inquinamento dell'aria? Sapresti riconoscere le situazioni più a rischio per la tua salute? *Smogville - Fino all'ultimo respiro* è la nuova avventura grafica sviluppata da Fondazione Veronesi per promuovere consapevolezza sugli inquinanti dell'aria e i loro effetti sulla salute. Un webgame digitale, dove i giocatori sono i protagonisti in prima persona. La storia si muove all'interno di una metropoli del futuro, Smogville: le scelte compiute dagli spettatori in sala, in tempo reale, determineranno il destino di Skyler e Noveria, impegnate in una corsa contro il tempo all'interno della città.

VENERDÌ 19 APRILE

ore 9:30

AUDITORIUMARTE

VISIONI

CARTOLINE PER LA TERRA

Evento per le scuole medie

Alessia Iotti (aka ALTERALES)

Fumettista e attivista

Sara Segantin Comunicatrice scientifica
e autrice

Una cartolina trovata per terra, chi l'ha spedita? Da dove arriva? Cosa c'è scritto? Sara Segantin e Alessia Iotti sanno bene che sono le storie ad emozionarci e renderci curiosi del mondo. Insieme a loro leggeremo cartoline e storie che arrivano dal mondo e ci raccontano cose meravigliose e anche dei guai che il nostro pianeta sta vivendo a causa nostra. Le cartoline sono coraggiose viaggiatrici e portano le nostre parole lontane, e allora perché non utilizzarle per lanciare dei messaggi che aiutino a difendere il nostro pianeta?

LABORATORI

WEBINAR E LABORATORI IN REMOTO

SCENARI

CLIMATE DETECTIVES: INVESTIGHIAMO I CAMBIAMENTI CLIMATICI

A cura di **MUSE** in collaborazione con

ESERO Italy, ASI ed ESA

Età: 8+ anni

In questo progetto studentesse e studenti diventano "investigatori del clima": identificano e studiano un problema climatico del proprio territorio, raccolgono misure di parametri climatici da stazioni terrestri o satelliti ASI ed ESA, cercano di comprendere l'origine del fenomeno e come mitigarne le conseguenze. In questo modo conoscono meglio il clima terrestre, i suoi effetti su natura e società, imparando a rispettare l'ambiente. A conclusione del percorso educativo gli studenti condividono i loro risultati con la comunità ESERO in Italia e Europa.

SCUOLE

SCENARI

SCIENZA NELLO SPAZIO: LE ATTIVITÀ DI RICERCA A BORDO DELLA STAZIONE SPAZIALE INTERNAZIONALE

A cura di **Monia Vadrucci**, ASI

Età: 14+ anni

Cosa significa essere un astronauta e far parte dell'equipaggio della stazione spaziale? Un'occasione per scoprirlo attraverso discussioni di gruppo, esercizi di brainstorming e di role-playing. Si capirà quali sono i ruoli essenziali per il funzionamento della stazione e per il successo delle missioni scientifiche, come vengono condotti gli esperimenti scientifici, ma non solo! Si parlerà di manutenzione della stazione spaziale ma anche gestione delle risorse della stazione spaziale, come l'energia, l'acqua e il cibo e di procedure di emergenza.

SCENARI

DISCOVER ESA LIVE VERSO L'INFINITO E OLTRE

A cura di **ESA**

Età: 10-13 anni

Osservare le galassie lontane significa viaggiare nello Spazio e nel Tempo. Scopri le missioni ESA e i telescopi spaziali per capire il nostro Universo, i buchi neri, le onde gravitazionali e la materia oscura.

SCENARI

DISCOVER ESA LIVE LIVELLO DI DIFFICOLTÀ MASSIMO: LO SPAZIO

A cura di **ESA**

Età: 10-13 anni

Come nasce una missione spaziale? Quali sono le professionalità coinvolte? Quali sono i rischi e gli obiettivi? Inizia con noi un viaggio dietro le quinte dell'esplorazione spaziale. Un mondo dove il margine di errore è zero. Ma anche dove gli errori insegnano spesso più dei successi.

WEBINAR PER DOCENTI

Eventi di formazione gratuiti dedicati ad insegnanti di ogni ordine e grado, a educatori, ricercatori e genitori. L'iscrizione è obbligatoria. Gli incontri si svolgeranno su piattaforma Zoom.

MARTEDÌ 16 APRILE, ore 17

SCENARI

COSA SONO LE RISORSE EDUCATIVE APERTE (OER) E DOVE TROVARLE

A cura di **Gabriella Paolini**, GARR

Un numero sempre crescente di enti di ricerca, musei, biblioteche, archivi e molte altre organizzazioni che si dedicano alla ricerca e alla cultura in Italia stanno offrendo una vasta gamma di materiali educativi sul web. Questi materiali, accuratamente curati e ricchi di informazioni, sono progettati specificamente per scopi educativi, fornendo agli studenti un'opportunità unica di apprendimento. Insieme, navigheremo nell'immensità dell'oceano dell'educazione e della ricerca scoprendo i grandi tesori che spesso rimangono nascosti dai motori di ricerca.

SCUOLE

MERCOLEDÌ 17 APRILE, ore 17

SCENARI

SIMULATORI DEL CIELO PER LA DIDATTICA DELL'ASTRONOMIA

A cura di **Infini.to - Planetario di Torino, Museo dell'Astronomia e dello Spazio "Attilio Ferrari"** in collaborazione con **ESERO Italy, ASI** ed **ESA**

In questo incontro vengono presentati strumenti per un approccio multimediale alla didattica dell'astronomia e all'esplorazione del sistema solare. Vengono inoltre illustrati alcuni esempi di software di simulazione del cielo efficaci per la realizzazione di attività didattiche a scuola su temi, quali: distanze e dimensioni del sistema solare; caratteristiche fisiche dei pianeti; il fenomeno delle fasi lunari. Vi sarà anche modo di conoscere più da vicino alcune sonde spaziali che esplorano il sistema solare.

VENERDÌ 19 APRILE, ore 16:30

SCENARI

UN CERTO CLIMA

A cura di **Città della Scienza di Napoli** in collaborazione con **ASI**

Che tempo che fa! Il tempo atmosferico è oggetto dello studio di due scienze: la meteorologia e la climatologia. In questo incontro ci occuperemo di climatologia, di fasce climatiche, dell'albedo della Terra. Indagheremo alcuni aspetti del riscaldamento globale, alcuni effetti dei cambiamenti climatici e possibili interventi locali, anche attraverso l'uso di risorse educative del programma ESERO.

LABORATORI IN PRESENZA

SPAZIO RISONANZE

SCENARI

LA COMPLESSA MERAVIGLIA NATURALE

A cura di **Matteo Bisanti**, Università degli Studi di Firenze, GiX Giochi per il Cambiamento Sociale, **Andrea Ligabue**, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Ludo Labo
Età: 8-10 anni

La natura e gli ecosistemi sono spesso luoghi meravigliosi di cui però si sa troppo poco. Attraverso l'uso di giochi semplici sul tema dell'ambiente e degli ecosistemi naturali (Ecosystem, Evergreen, ecc.) l'attività ha come obiettivo quello di far capire che esiste un equilibrio precario tra esseri viventi che compongono questi ecosistemi. Spezzare questi fragili legami con azioni umane sconsiderate non può che rovinare la biodiversità intorno a noi.

STUDIO 2

SCENARI

COSMO-SKYMED: NELLO SPAZIO PER CUSTODIRE LA TERRA

Laboratorio didattico con costruzione del modellino 3D del satellite

A cura di **ASI**

Età: 11-12 anni

Un viaggio alla scoperta di COSMO-SkyMed, la costellazione costituita da 6 satelliti, di cui attualmente 5 operativi, gestita dall'Agenzia Spaziale Italiana, in collaborazione con il Ministero della

SCUOLE

Difesa. Si imparerà come i satelliti possano essere impiegati per valutare gli effetti dei cambiamenti climatici, monitorare le colture durante il ciclo di crescita per ottimizzare i raccolti, controllare il patrimonio forestale e boschivo, tutelare i nostri beni culturali, intervenire prontamente in caso di emergenze, terremoti, inondazioni. Inoltre, si costruirà il modellino 3D del satellite, guidati da personale ASI.

SPAZIO RISONANZE

VISIONI

VALLE VIVA: GIOCARE E SBAGLIARE PER RISPETTARE L'AMBIENTE

A cura di **Andrea Ligabue**, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, GAME Science Research Center, Ludo Labo società cooperativa

Matteo Bisanti, Università degli Studi di Firenze, GiX Giochi per il Cambiamento Sociale

Età: 10-15 anni

Nei giochi ci sono tante scelte da fare e spesso è facile sbagliare. In Valle Viva,

uno strumento didattico per la scuola secondaria, le scelte sono importanti perché riguardano l'ambiente e la sostenibilità. I giocatori dovranno trovare un punto di equilibrio tra il desiderio di accumulare punti attraverso una progressiva antropizzazione dei territori e la quantità limitata delle risorse naturali a disposizione e la relativa capacità di rigenerarsi di queste ultime. Durante l'attività alunne e alunni, divisi in gruppi, giocheranno una partita e poi riflettere sulle scelte fatte, sugli errori e sulle possibilità di migliorarsi.

STUDIO 3

VISIONI

COSTRUISCI LA TUA MISSIONE

A cura di **ESA**

Età: 9-13 anni

“Costruisci la tua Missione” è un coinvolgente gioco che vi porterà alla scoperta delle entusiasmanti attività dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Preparatevi a un'avventura spaziale unica, dove sarete chiamati a costruire e progettare meravigliose missioni spaziali,

gestire il budget e massimizzare i ritorni scientifici e sociali. Ogni errore, ogni sfida inaspettata, è un punto di svolta che può trasformarsi in ostacoli e/o opportunità. La parola d'ordine? “Collaborare” per ottenere il massimo risultato. Siete pronti?

MUSEO ARCHEOLOGICO

SCENARI

MAGNETISMO IN SCATOLA

A cura di **CNR**

CNR - Unità Comunicazione, CNR

- Istituto officina dei materiali, CNR -

Istituto di Struttura della Materia, CNR

- Istituto Materiali per l'Elettronica e il

Magnetismo, CNR - Istituto di Fotonica

e Nanotecnologie, Istituto Nazionale

di Ricerca Metrologica (INRIM) ,

Politecnico di Milano, Università

di Bologna, Università degli Studi

del Salento, Associazione Italiana

Magnetismo

Età: 8-13 anni

Perché solo alcuni materiali reagiscono ad un campo magnetico? I magneti sono tutti uguali? Cos'è il campo magnetico terrestre? In questo laboratorio scoprirete la risposta a tante domande

SCUOLE

sul magnetismo. Partiremo dallo studio di oggetti di uso comune per capire perché solo alcuni materiali reagiscono ad un campo magnetico, osserveremo le differenze tra differenti tipi di magneti e l'interazione di oggetti in ferro con le calamite. Proveremo a capire che cosa è il campo magnetico terrestre e la differenza tra materiali ferromagnetici, diamagnetici e paramagnetici, fino ad arrivare a fenomeni fisici complessi.

FOYER SINOPOLI
ISPIRAZIONI

MERAVIGLIOSA NATURA, UMANI ERRORI

A cura di **ISPR**
Età: 6-10 anni

A partire dalla presentazione della mostra Alieni in movimento a Roma (6 opere di street art raffiguranti specie aliene invasive realizzate da Ilaria Paccini nell'ambito del progetto "Roma Speciale - Alieni in movimento a Roma Capitale") si racconterà attraverso l'antica tecnica narrativa giapponese del Kamishibai cosa sono le specie aliene invasive e in che modo minacciano l'ambiente. I bambini

delle scuole saranno inoltre coinvolti dall'artista nella realizzazione di un'opera d'arte collettiva e originale sul tema delle specie aliene con lo scopo di stimolare in loro la consapevolezza che ognuno può contribuire a limitarne la diffusione.

SPAZIO RISONANZE
VISIONI

LA NOSTRA CASA, LA TERRA

A cura di **ASviS - Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile**
Età: 5-7 anni

I laboratori didattici sull'Agenda Onu 2030 e i suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) a cura dell'ASviS hanno l'obiettivo di avvicinare i più piccoli alla cultura della sostenibilità attraverso semplici suggerimenti, esempi concreti e modelli comportamentali facilmente replicabili. Si accompagneranno le bambine e i bambini tra i temi e le sfide ambientali, sociali ed economiche che il mondo affronta per promuovere l'azione individuale e collettiva per un futuro migliore, rafforzando la consapevolezza del ruolo di tutte e tutti nella salvaguardia dell'ambiente e nella costruzione di una società giusta.

SPAZIO RISONANZE
SCENARI

PIANETI DI SALE

A cura di **INAF**
Età: 5-10 anni

Dopo una breve presentazione sul sistema solare, in particolare sui pianeti gassosi, inizia il laboratorio. Ogni bambino avrà a disposizione una pallina di plastica da riempire, un piccolo imbuto e del sale da colorare con della polvere colorata. La pallina verrà riempita con strati di sale colorato con colori diversi, in modo da riprodurre i pianeti gassosi. Alla fine del laboratorio i bambini potranno portare a casa il loro pianeta.

STUDIO 2
SCENARI

CAPILLARITÀ E TRASPORTO DEI LIQUIDI: DALLA FISICA ALLE PIANTE SULLA TERRA E NELLO SPAZIO

A cura di **ASI**
Età: 14-15 anni

SCUOLE

Un laboratorio sulla capillarità, in cui utilizzando un semplice set-up di tubi di diverso diametro e semplici formule matematiche, studenti e studentesse calcoleranno la tensione superficiale dell'acqua e potranno dedurre il diametro dei vasi xilematici in una pianta di altezza nota. Gli studenti potranno approfondire anche cosa succede ai liquidi e alla capillarità in microgravità e cosa succede alle piante nelle condizioni di microgravità tipiche nello spazio.

SPAZIO RISONANZE VISIONI

DIPLOMAZIA PER LA SCIENZA

A cura di **Matteo Bisanti**, Università degli Studi di Firenze, GiX Giochi per il Cambiamento Sociale, **Elisa Baioni**, Università degli Studi di Firenze, Associazione Go! Gioco & Opportunità
Età: 14-15 anni

A occuparsi per conto dello Stato Italiano di diplomazia scientifica è il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI) che, con la sua vasta rete di addetti scientifici e accordi bilaterali, promuove la cooperazione

internazionale. In Science Diplomacy giocatori e giocatrici sono chiamati a simularne il lavoro, sostenendo la ricerca in un mondo di relazioni dinamiche, bilanciando il prestigio della propria nazione con gli interessi del mondo intero. Il gioco diventa un mezzo curioso per scoprire un possibile ambito professionale e una parte del lavoro che le istituzioni statali portano avanti ogni giorno.

SPAZIO RISONANZE ISPIRAZIONI

QUANDO L'ERRORE NON È CONCESSO

A cura di **Matteo Bisanti**, Università degli Studi di Firenze, GiX Giochi per il Cambiamento Sociale, **Andrea Ligabue**, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, GAME Science Research Center, Ludo Labo società cooperativa
Età: 14-15 anni

I giochi possono essere utili strumenti per allenare le competenze, come per esempio il problem solving. Nei giochi sbagliare è possibile, ma alcuni giochi per essere completati devono essere giocati senza errori. Nelle escape room la soluzione è

una sola e attraverso un processo di trial per la scuola secondaria di secondo grado si affronteranno giochi come Unlock! o Deckscape, per poi alla fine fare un momento di debriefing finale sul tema.

SPAZIO RISONANZE SCENARI

PIXEL. CHI VUOL ESSERE ASTROFISICO?

A cura di **Giannandrea Inchingolo**, **Rachele Toniolo**, **Sara Ricciardi**, **Stefania Varano**, Inaf e Game Science Research Center, **Andrea Ligabue**, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Ludo Labo
Età: 14-15 anni

Pixel è un gioco da tavolo sulla ricerca astrofisica e le osservazioni astronomiche, sviluppato nell'ambito della collaborazione tra l'Istituto Nazionale di Astrofisica e il Game Science Research Centre. Il gioco si basa sullo studio degli oggetti dell'Universo e la loro osservazione con un dettaglio (risoluzione) sempre migliore. Pixel è pensato per giocatori e giocatrici dai 12 anni in su che abbiano voglia di conoscere e sperimentare in modo divertente come funziona la ricerca astrofisica.

ERRORI E MERAVIGLIE IN BIBLIOTECA

A cura di Biblioteche di Roma

BIBLIOTECA GIORDANO BRUNO

martedì 16 aprile ore 17

TRA ARTE, MATEMATICA E GEOMETRIA, LE VISIONI DI ESCHER

A cura di **Italo Alfieri**

Incontro dedicato all'approfondimento dell'artista e del suo mondo visionario in cui si mescolano arte, matematica, scienza, fisica e design.

BIBLIOTECA GIORDANO BRUNO

mercoledì 17 aprile ore 17

LA NATURA... CHE MERAVIGLIA!

A cura di **Federico Calò Carducci** del Movimento per la Decrescita Felice

Laboratorio creativo per riflettere sul nostro rapporto con la natura, guardando il mondo da un altro punto di vista.

Età: 6-12 anni

BIBLIOTECA EUROPEA

giovedì 18 aprile ore 10:30

SCOPRIAMO I BATTERI

A cura di **Associazione Scienza Divertente**

Laboratorio per scoprire, attraverso esperimenti e semplici attività scientifiche, qualcosa in più sui batteri: quanto sono grandi (o meglio, piccoli), dove vivono e come possiamo difenderci da quelli patogeni.

PER LE SCUOLE

BIBLIOTECA FLAMINIA

giovedì 18 aprile ore 17:30

Luca Nardi, Fabio Nottebella

GIGANTI GHIACCIATI Sulle orme delle sonde Voyager alla scoperta di Urano e Nettuno

(Edizioni Dedalo, 2023)

Presentazione del libro con **Luca Nardi, Italo Alfieri, Stefano Capretti**

FESTIVAL IN CITTÀ

BIBLIOTECA VILLA LEOPARDI

giovedì 18 aprile ore 17:30

Pietro Calissano, Nadia Canu, Sergio Nasi

CERVELLO DA NOBEL

(Hoepli, 2023)

Presentazione del libro con **Pietro Calissano** e **Sergio Nasi**

BIBLIOTECA FLAMINIA

venerdì 19 aprile ore 10:30

COLTIVA 5: ALLA DIFESA DI FRUTTA E VERDURA

Laboratorio ludico-didattico per imparare attraverso il gioco che un'alimentazione sana e sostenibile passa anche dalla tutela della salute delle piante

a cura di **CREA (Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria) - Centro di Ricerca Alimenti e Nutrizione**

PER LE SCUOLE

BIBLIOTECA EUROPEA

sabato 20 aprile ore 11

Lucia Perrone Capano

CALCOLARE E PENSARE SONO UN'UNICA COSA Percorsi tra letteratura e matematica da Novalis a Kehlmann

(Carocci, 2024)

Presentazione del libro con l'autrice e **Camilla Miglio**

BIOPARCO DI ROMA

Mercoledì 17 aprile ore 15:30

Visita a cura di **Laura Ricceri**

QUESTIONE DI FIDUCIA

L'importanza del rapporto tra animali e keeper nelle strutture zoologiche

Di lavori strani ne esistono tanti, ma lavorare in un bioparco significa avere colleghi umani e non. Le dinamiche dei rapporti cambiano in base alla specie, ma che sia una zebra, un mandrillo o un elefante, la fiducia sta alla base dell'interazione. In compagnia della dottoressa Laura Ricceri, esperta di biologia del comportamento, ricercatrice presso l'Istituto Superiore di Sanità e membro del Consiglio di amministrazione del Bioparco, il 17 aprile si potrà passeggiare tra i viali del parco per scoprire quanto sia meravigliosamente stretto il legame tra i keeper e gli animali di cui si prendono cura. Si esploreranno inoltre le nuove le tecniche di training che permettono un'interazione serena anche in momenti di stress come, ad esempio, durante i controlli veterinari.

Giovedì 18 aprile ore 15:30

Visita a cura di **Monica Carosi**

BENESSERE ANIMALE NEGLI ZOO: LA SCIENZA INCONTRA L'ETICA

Il costante impegno dei giardini zoologici nella valutazione e nel miglioramento del benessere degli animali.

Valutare lo stato di benessere di un essere vivente non è semplice, soprattutto se non parla la nostra stessa lingua o ancor di più quando ha schemi di comportamento molto diversi dai nostri. Ciò che ogni padrone di pet ha appreso grazie alla frequentazione quotidiana, in una struttura zoologica è una vera e propria scienza. In compagnia della dottoressa Monica Carosi, etologa e docente presso il Dipartimento di Scienze dell'Università Roma Tre, il 18 aprile si potrà esplorare il Bioparco tra passato e futuro per scoprire come i vecchi recinti degli scimpanzé, degli orsi bruni e dei leoni siano stati trasformati in moderni exhibit che sono stati progettati in modo da dare priorità al benessere degli animali che ospitano.

Venerdì 19 aprile ore 15:30

Visita a cura di **Paola Palanza**

ERRARE È UMANO, PERSEVERARE NON È PIÙ AMMISSIBILE

Il ruolo dei giardini zoologici per contrastare la perdita di biodiversità

Il rapporto dell'uomo con la natura è sempre stato contrastante, disseminato di comportamenti miopi che hanno minacciato e minacciano i delicati equilibri di questo Pianeta e atti di grande dedizione e perseveranza che hanno contribuito a tutelarne la ricchezza. Il 19 aprile si potrà esplorare il Bioparco con una guida d'eccezione: la professoressa Paola Palanza, Presidente del Bioparco, etologa e docente presso l'Università di Parma. Attraverso i suoi racconti si scopriranno le storie di corni rubati, unguenti miracolosi, draghi che non sputano fuoco, foreste depredate e poi ancora come la nascita della piccola tigre Kala sia un successo che va ben oltre i confini del Bioparco.

ERRORI E MERAVIGLIE AD EXPLORA A cura di EXPLORA, IL MUSEO DEI BAMBINI DI ROMA

PER LE SCUOLE

Martedì 16 aprile

e mercoledì 17 aprile ore 12

ingresso gratuito alle classi dell'infanzia (visita e attività dedicata)

Età: 3-5 anni e insegnanti

**Attività: "Io e le scienze",
"Io e i Colori", "Io e l'Ambiente",
"Io e il Cibo"**

con una integrazione sul tema "Errori e meraviglie".

PER LE FAMIGLIE

Domenica 21 aprile ore 11

Magie della scienza

Pini Mazza Padoa-Schioppa Autore

Anna Davini Curatore

Francesca Carabelli Illustratore

In collaborazione con **Editoriale Scienza**

È una magia? No, è scienza! Osserva il mondo intorno a te e rispondi a tutti i tuoi "perché" con tantissimi esperimenti sorprendenti per bambini curiosi.

**MUNICIPIO II ROMA CAPITALE
MACRO
Via Nizza 138**

**Domenica 21 aprile
ore 10, 12, 15 e 17**

durata di ciascuna visita 1 ora e 45 minuti
con biglietto ridotto 8 euro

La trottola che meraviglia

Scoprire come realizzare una trottola,
provare e riprovare per farla stare in
equilibrio, e stupirsi degli effetti ottici che
si generano nella sua rotazione.

Età: 3-11 anni.

Il flipper delle meraviglie

Quante volte ci è capitato di sbagliare e
questo ci ha portato a trovare una nuova
soluzione. Sperimentiamo con elastici,
biglie e piani inclinati come costruire un
flipper.

Età: 6-11 anni.

SABATO 20 APRILE

AUDITORIUM

ore 15-16

Floema: musica dalle piante

Performance interspecie di
Bioacustica

A cura di **CNR-ISB**

ore 16-19:30

Origini: dal micro al macrocosmo

A cura della **Facoltà di Scienze della
Sapienza**

SALONE CAFFETTERIA

Esperimenti e Meraviglie nella Scienza

a cura della **Facoltà di Scienze della
Sapienza**

La Meraviglia degli Insetti

a cura di **A.R.D.E (Associazione Romana
di Entomologia)**

SALA CINEMA

ore 16-17

Errori e meraviglie osservando il Sole

A cura di **Ilaria Ermolli** e **Mariarita
Murabito**, INAF

ore 17-18

**La biodiversità ritratta: 1
797 gli Apion di Herbst**

A cura di **Francesco Sacco**, A.R.D.E

ore 18 - 19

**Stelle improvvisate: miliardi di stelle
non bastano a descrivere il cielo**

A cura di **Marco Faccini** e **Mauro
Centrone**, INAF

TERRAZZA

ore 14-19

Esperimenti e Meraviglie nella Scienza

A cura della **Facoltà di Scienze della Sapienza**

Osservazioni astronomiche solari

A cura di **INAF**

La Meraviglia degli Insetti

a cura di **A.R.D.E (Associazione Romana
di Entomologia)**

FESTIVAL IN CITTÀ

DOMENICA 21 APRILE

AUDITORIUM

ore 16-17

**Percezione, insetti e pattern.
Macchie e colori**

A cura di **Giorgio Narducci**, A.R.D.E.

ore 17-18

Tutti pazzi per l'Onda.

**Lo strano caso del Sig. GRB
e la Dr.ssa Kilonova**

A cura di **Andrea Melandri** e **Silvia Piranomonte**, INAF

ore 18-19:30

**A caccia dei fotoni più energetici del
cosmo**

A cura di **Angelo Antonelli**, INAF

SALA CINEMA

ore 16-17

**Vicini, ma non troppo: asteroidi tra
rischi e opportunità**

A cura di **Davide Perna**, INAF ed **Ettore Perozzi**, ASI - TBC

ore 17-18

**Presentazione del libro *Antenati*
di Giorgio Manzi**

L'autore dialoga con **Paolo Aleotti**

ore 18-19

**Presentazione del libro *Comunicare
le emergenze sanitarie*
di Cristiana Pulcinelli**

L'autrice dialoga con **Carmela Morabito**

SALONE CAFFETTERIA

ore 11-19

Esperimenti e Meraviglie nella Scienza

a cura della **Facoltà di Scienze della
Sapienza**

La Meraviglia degli Insetti

a cura di **A.R.D.E (Associazione Romana
di Entomologia)**

TERRAZZA

ore 11-19

Esperimenti e Meraviglie nella Scienza

A cura della **Facoltà di Scienze della
Sapienza**

Osservazioni astronomiche solari

A cura di **INAF**

La Meraviglia degli Insetti

a cura di **A.R.D.E (Associazione Romana
di Entomologia)**

PLANETARIO DI ROMA

UNA DORATA CUPOLA DI STELLE

Dal 16 al 21 aprile alle ore 18

Costo: 8,50 euro (intero),
6,50 euro (ridotto)

a cura di **Planetario di Roma,**
Sovrintendenza Capitolina ai Beni
Culturali

Spettacolo di e con **Gabriele Catanzaro,**
Stefano Giovanardi, Gianluca Masi, Luca
Nardi

Da un verso di Alda Merini nasce uno spettacolo dedicato al Centenario dei Planetari, per rievocare l'ingegnosa storia dell'invenzione del planetario moderno a partire dai suoi antenati: astrolabi, sfere armillari, globi celesti, fino al "miracolo di Jena" del 1923. Sfruttando la versatilità del planetario di Roma, fra i più antichi al mondo, il pubblico sarà proiettato in uno spazio di conoscenza virtualmente infinito: una "camera delle meraviglie" cosmica, dove esplorare ogni ambito del sapere, dalle opere d'arte ai corpi celesti.

TENUTA PRESIDENZIALE DI CASTELPORZIANO

A cura di ISPRA e TENUTA PRESIDENZIALE DI CASTELPORZIANO

Sabato 20 aprile

turni: **ore 8:45** e **ore 9:15**

Domenica 21 aprile

turni: **ore 8:45** e **ore 9:15**

Le iscrizioni chiuderanno tassativamente il 17 aprile alle ore 14

Visita naturalistica di ca. 4 ore
più la pausa pranzo, con prenotazione
gratuita obbligatoria

La Tenuta Presidenziale di Castelporziano è un'area naturale che si estende per 6000 ettari, raggiungendo la linea di costa, e dista pochi chilometri dal centro di Roma. È un territorio unico, coperto per un terzo da uno dei pochi esempi rimasti di bosco planiziale misto. L'area ospita moltissime specie animali, rappresentando un punto di sosta per molte specie di uccelli. È presente, inoltre, una complessa comunità di ungulati selvatici: capriolo, cinghiale, daino e cervo.

L'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale (ISPRA) conduce, in collaborazione con la Tenuta, attività di ricerca e monitoraggio della fauna presente nell'area attraverso l'utilizzo delle più avanzate tecniche di studio delle specie animali, dall'inanellamento

della fauna ornitica per comprenderne le dinamiche migratorie, alla radiotelemetria per tracciare gli spostamenti degli animali, dalle trappole fotografiche per rilevare la presenza delle diverse specie in remoto, all'utilizzo delle termocamere che ne rilevano la presenza in totale assenza di luce.

I visitatori saranno accompagnati dal personale della Tenuta, in compagnia di ricercatori dell'ISPRA, lungo un itinerario di diverse tappe nelle quali verrà illustrata loro l'unicità dell'ambiente e il contributo dell'Istituto nello studio, nel monitoraggio e nella gestione della fauna presente.

PARTNER SCIENTIFICI

ASI

L'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), istituita nel 1988, è un ente pubblico nazionale con il compito di preparare e attuare la politica spaziale italiana in accordo con le linee guida del Governo. Affermatasi come uno dei più importanti attori mondiali sulla scena della scienza spaziale, delle tecnologie satellitari, dello sviluppo di mezzi per raggiungere ed esplorare il cosmo, l'ASI ha oggi un ruolo di primo piano a livello europeo e mondiale. Ha infatti uno stretto e continuo rapporto di collaborazione con la NASA, che l'ha portata a partecipare a molte delle più interessanti missioni scientifiche degli ultimi anni, tra cui la costruzione e l'attività della Stazione Spaziale Internazionale, dove gli astronauti italiani sono ormai di casa.

CMCC

Il Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici è il centro di ricerca internazionale che studia le interazioni tra il clima, la società e l'ambiente. In particolare, il CMCC realizza studi e modelli per garantire risultati affidabili, tempestivi e rigorosi al fine di stimolare una crescita sostenibile, proteggere l'ambiente e sviluppare, nell'ambito dei cambiamenti climatici, politiche di adattamento e mitigazione fondate su conoscenze scientifiche. Il focus della ricerca CMCC è dedicato alla realizzazione di previsioni e analisi quantitative del pianeta e della società del futuro.

CNR

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è il più grande Ente pubblico di ricerca nazionale con competenze multidisciplinari. Fondato nel 1923, ha il compito di realizzare progetti di ricerca scientifica nei principali settori della conoscenza e di applicarne i risultati per lo sviluppo del Paese, promuovendo l'innovazione, l'internazionalizzazione del "sistema ricerca" e favorendo la competitività del sistema industriale. Il CNR, grazie a circa 8500 dipendenti operanti su tutto il territorio nazionale, di cui oltre 7.000 impegnati in ricerca e attività di supporto alla ricerca, affronta le sfide del nostro tempo in molteplici settori, dalla salute dell'uomo e del pianeta alle scienze sociali e all'intelligenza artificiale.

ENEA

L'ENEA è l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile, il maggior presidio pubblico a livello nazionale nel settore della ricerca, dell'innovazione tecnologica e della prestazione di servizi avanzati in campo energetico, ambientale e dello sviluppo economico sostenibile e persegue l'eccellenza tecnologica nei settori dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili, della fusione nucleare e dei nuovi materiali. L'ENEA è articolata in 14 fra Centri di Ricerca e Laboratori a livello

nazionale e per essere più vicina alle imprese, alle realtà locali e al territorio si avvale di una rete di 19 uffici territoriali, che forniscono servizi di informazione e consulenza alle amministrazioni pubbliche e alle realtà produttive locali.

ESA

L'Agenzia Spaziale Europea è la porta di accesso allo spazio per l'Europa. La sua missione consiste nello sviluppo delle capacità spaziali europee e nella garanzia che gli investimenti effettuati per la conquista dello spazio continuino a produrre vantaggi e ricadute positive per tutti i cittadini europei. L'ESA è un'organizzazione internazionale, con 22 Stati Membri. Grazie alla coordinazione delle risorse finanziarie e intellettuali dei suoi membri, l'Agenzia è in grado di intraprendere programmi e attività ben superiori a quelli possibili alle singole nazioni europee.

GARR

GARR è la rete nazionale ad altissima velocità per l'istruzione e la ricerca. Obiettivo principale è fornire connettività ad alte prestazioni e sviluppare servizi innovativi per le attività di docenti, ricercatori e studenti e per la collaborazione a livello internazionale. GARR è un'associazione no profit i cui soci sono CNR, ENEA, INAF, INGV, INFN e Fondazione CRUI, in rappresentanza delle università italiane. Alla rete GARR sono connesse oltre 1000 sedi tra enti di ricerca, università, ospedali di ricerca, istituti culturali, biblioteche, musei e scuole.

GSSI

Il GSSI è una scuola di dottorato e centro di ricerca internazionale, le cui attività di ricerca si articolano nelle aree di Fisica, Matematica, Informatica e Scienze Sociali. Con lo statuto di Scuola Universitaria Superiore a Ordinamento Speciale, il GSSI si propone di rafforzare l'eccellenza scientifica a L'Aquila grazie alla valorizzazione di competenze e strutture altamente specializzate presenti sul territorio e di favorire l'attrazione di risorse di alto livello nel campo delle scienze di base e dell'intermediazione tra ricerca e impresa. Tra i principali obiettivi del GSSI vi sono inoltre la diffusione e la condivisione della passione per la conoscenza e i risultati della ricerca, l'apertura e l'ascolto verso la società, la promozione e la valutazione di attività di engagement.

HUMAN TECHNOPOLE

Human Technopole è il nuovo istituto di ricerca per le scienze della vita, situato nel cuore di MIND (Milano Innovation District). La missione di Human Technopole è di migliorare la salute e il benessere delle persone, svolgendo ricerca di frontiera nelle scienze della vita mirata a sviluppare nuovi approcci di medicina personalizzata e preventiva, creando e gestendo servizi e strutture scientifiche da mettere a disposizione della comunità scientifica nazionale, offrendo opportunità di formazione per la prossima generazione di scienziati, promuovendo innovazione e progresso attraverso il trasferimento tecnologico. A pieno regime vi lavoreranno oltre mille scienziati provenienti da tutto il mondo.

IIT

L'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) è una fondazione finanziata dallo Stato per lo svolgimento di attività di ricerca scientifica di interesse generale, per fini di sviluppo tecnologico. L'IIT è vigilato dal Ministero dell'economia e delle finanze e dal Ministero dell'istruzione, università e ricerca. L'IIT ha l'obiettivo di promuovere l'eccellenza nella ricerca di base e in quella applicata e di favorire lo sviluppo del sistema economico nazionale. La costruzione dei laboratori dell'IIT è iniziata nel 2006 e si è conclusa nel 2009.

INAF

L'Istituto Nazionale di Astrofisica è l'ente di ricerca italiano per lo studio dell'Universo. Promuove, realizza e coordina attività di ricerca nei campi dell'astronomia e dell'astrofisica in ambito nazionale e internazionale. La "costellazione" INAF è diffusa da nord a sud della penisola: oltre 1400 persone in 16 strutture, una Sede Centrale a Roma e il Telescopio Nazionale Galileo nelle Isole Canarie. INAF è anche nello spazio, con i progetti e la tecnologia di satelliti, telescopi e sonde che ci permettono di studiare il nostro Sistema solare e di svelare i segreti dell'Universo. INAF crede fortemente nella diffusione della cultura scientifica, e propone innumerevoli progetti di didattica e divulgazione dell'astronomia rivolti alla scuola e al pubblico. Tra passato e futuro perché ogni nuova missione, osservazione, scoperta, ci avvicinano sempre di più alla conoscenza dell'Universo.

INFN

In Italia, la ricerca sui costituenti fondamentali della materia e sulle loro interazioni è condotta dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: una comunità di oltre 6000 persone, impegnata nelle più importanti sfide scientifiche e tecnologiche della fisica di frontiera, e che fa della cosiddetta ricerca curiosity driven un'eccellenza nazionale. L'INFN svolge le sue attività scientifiche, teoriche e sperimentali, in cinque principali ambiti: fisica subnucleare, astroparticellare, nucleare, teorica e ricerche tecnologiche e interdisciplinari. È presente in modo capillare sul territorio nazionale, dove lavora in stretta cooperazione con il mondo universitario; l'Istituto vive anche una dimensione di forte internazionalizzazione, svolgendo gran parte delle proprie attività scientifiche in ambito internazionale, partecipando a esperimenti nei più prestigiosi laboratori e centri di ricerca esteri, con collaborazioni in decine di Paesi.

INGV

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), costituito con Decreto legislativo 29 settembre 1999, è vigilato dal Ministero dell'Istruzione, Ministero dell'Università e della Ricerca. Obiettivo primario dell'INGV è contribuire alla comprensione della dinamica del Sistema Terra, nelle sue diverse fenomenologie e componenti solida e fluida, e alla mitigazione dei rischi naturali associati. All'Ente è affidata la Sorveglianza della sismicità dell'intero territorio nazionale, dell'attività dei vulcani attivi italiani e

dei maremoti nell'area mediterranea, attraverso la gestione di Reti di osservazione con strumentazione tecnologicamente avanzata, distribuite sull'intero territorio nazionale tramite presidio h24 delle Sale operative di Roma, Napoli e Catania.

ISPRA

L'Istituto per la Protezione e la Ricerca Ambientale opera al servizio dei cittadini e delle istituzioni, supportando le politiche del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. L'obiettivo è tutelare l'ambiente tramite azioni di monitoraggio, valutazione, controllo, ispezione, gestione e diffusione dell'informazione. Svolge ricerca finalizzata e sviluppa metodologie moderne ed efficaci. È coordinatore del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e fa parte del Sistema Nazionale di Protezione Civile. Collabora con le istituzioni europee e svolge un ruolo centrale di divulgazione e di sensibilizzazione dei cittadini sulle tematiche ambientali.

MUSEO GALILEO

Il Museo Galileo-Istituto e Museo di Storia della Scienza, la cui nascita risale al 1927, conserva una raccolta di strumenti scientifici e apparati sperimentali tra le più importanti al mondo, articolata in due nuclei principali: Collezione Medicea e Collezione Lorenese. Ne fanno parte gli strumenti originali di Galileo, inclusi gli unici due telescopi giunti fino a noi. Il Museo Galileo

è anche un istituto di ricerca e di documentazione nel campo della storia delle scienze e delle tecniche, che mette a disposizione degli studiosi le ingenti risorse della sua biblioteca e del proprio sito internet. Nell'ambito del proprio impegno per la diffusione della cultura scientifica, organizza convegni e mostre su temi di storia della scienza e sui rapporti tra scienza, tecnologia e arte.

SOVRINTENDENZA CAPITOLINA - PLANETARIO DI ROMA CAPITALE

Il Planetario di Roma fa parte dei siti curati dalla Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali - Direzione Musei Civici e le sue attività sono progettate in collaborazione con gli astronomi di Zètema Progetto Cultura. Il Planetario è situato presso il Museo della Civiltà Romana e nel 2022 ha ripreso l'attività divulgativa all'interno di una struttura completamente rimodernata. Grazie ad uno strumento di ultima generazione ad elevata definizione è possibile assistere a spettacoli che spaziano dall'astronomia alla storia, dalla geologia all'arte, in un continuo dialogo anche con la comunità internazionale, promuovendo così la cultura scientifica a Roma.

STAZIONE ZOOLOGICA ANTON DOHRN

La Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli è stata fondata nel 1872 dallo scienziato tedesco Anton Dohrn. Oggi è un Ente Pubblico di Ricerca, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca. La missione della Stazione Zoologica Anton Dohrn è la ricerca nel campo delle scienze del mare, per lo studio della biologia fondamentale ed applicata degli organismi e degli ecosistemi marini e della loro evoluzione, attraverso un approccio integrato e interdisciplinare.

PARTNER CULTURALI

LUDO LABO

Ludo Labo è un team cresciuto professionalmente attraverso l'organizzazione di Play - Festival del Gioco, il principale evento di gioco in Italia. Ludo Labo si occupa di formazione, didattica ludica, organizzazione di eventi, progetti di gamification e game design. Grazie alla diversità di competenze dei suoi soci e alla grande esperienza, passione e competenza nel campo ludico, Ludo Labo sa unire l'approccio accademico a quello tecnico e produttivo, cosa che permette grande flessibilità e la possibilità di affrontare i problemi da diversi punti di vista.

GAME SCIENCE RESEARCH CENTER

Il GAME Science Research Center è un centro di ricerca inter-universitario che mira a promuovere, supportare e diffondere la ricerca nel campo della Game Science (scienza dei giochi). La Game Science è una disciplina che indaga i fenomeni legati alla nozione di "gioco", inteso sia come modello di comportamento strategico (cioè, processo decisionale interattivo) sia come sistema di regole e attività ludiche (cioè sia l'artefatto gioco sia il giocare). Le istituzioni aderenti al Centro sono: INAF, IMT Lucca e Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

FESTIVAL DELLE SCIENZE ROMA



REALIZZATO CON



SOCI FONDATORI FONDAZIONE MUSICA PER ROMA



REALIZZATO CON



PARTNER PROGETTUALE



MEDIA PARTNER



CON LA PARTECIPAZIONE DI



PARTNER SCIENTIFICI



PARTNER CULTURALI



SCOPRI IL PROGRAMMA COMPLETO SU
festivaldellescienzeroma.it

seguici su



#FestivalDelleScienzeRoma