

# Festival della Scienza

Genova, 20 ottobre \_ 1 novembre 2022 | [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it)

## Linguaggi



20 anni



Principale sostenitore

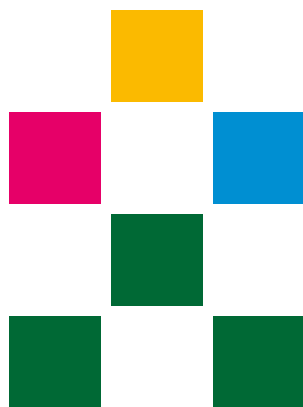


Main partner



Partner





## Fondazione Compagnia di San Paolo.

Dal 1563 operiamo per il bene comune, mettendo le persone al centro del proprio futuro. La nostra esperienza ci ha insegnato che il benessere di ogni individuo è strettamente connesso a quello della sua comunità. Ecco perché gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile definiti dalle Nazioni Unite rappresentano per noi un'occasione preziosa per allinearci a una programmazione internazionale: abbiamo raccolto questa sfida e ci siamo organizzati di conseguenza.

Il nostro impegno è orientato a tre Obiettivi: **Cultura, Persone e Pianeta**, che si raggiungono tramite quattordici Missioni. Ci impegniamo a conservare e far crescere il nostro patrimonio, per erogare contributi e sviluppare progetti al fianco delle istituzioni e in collaborazione con i nostri enti strumentali. Questo il nostro impegno, per il bene comune e per il futuro di tutti.

**Cultura.**  
Arte, Patrimonio,  
Partecipazione.  
Immaginiamo il futuro.

**Persone.**  
Opportunità, Autonomia,  
Inclusione.  
Costruiamo il futuro.

**Pianeta.**  
Conoscenza, Sviluppo,  
Qualità di Vita.  
Sosteniamo il futuro.

La **Fondazione Compagnia di San Paolo** sostiene il **Festival della Scienza di Genova** dalla sua prima edizione e rinnova il suo impegno anche per il 2022, nella celebrazione della 20° edizione. Il sostegno della Fondazione al Festival della Scienza di Genova si inserisce nell'ambito della Partecipazione Culturale della **Missione Favorire la Partecipazione Attiva** dell'**Obiettivo Cultura**. In quest'ambito si collocano quegli interventi che hanno una caratteristica peculiare in cui non è solo lo spettatore ad entrare in un luogo della cultura ma è la cultura a uscire dagli spazi preposti e ad andare incontro al cittadino. Di fatto il programma del Festival permea tutta la città di Genova e contribuisce alla democratizzazione del consumo culturale, rendendolo accessibile e partecipato. In questo contesto la diffusione della **cultura scientifica e tecnologica** rientra a pieno titolo nelle attività culturali, che si aprono a 360 gradi nella rappresentazione della realtà che ci circonda.

> 20 ottobre \_1 novembre 2022

# Festival della Scienza Linguaggi

## **Buon ventesimo anniversario, Festival della Scienza**

*Quest'anno il Festival della Scienza di Genova festeggia la sua ventesima edizione con un Festival di 13 giorni e un programma ampio e ambizioso costituito da 301 eventi.*

*Ci sono tante conferme in questo Festival, ma anche importanti novità. Tra le conferme il ruolo fondamentale dei nostri enti scientifici soci. Quest'anno proprio tutti hanno contribuito al programma.*

*Un bel segnale di affetto nei confronti del nostro Festival, che apprezziamo e pensiamo ci renda un evento un po' speciale. Tra le novità un'ampliata collaborazione con il tessuto culturale cittadino. Troverete in programma eventi realizzati da enti scientifici e culturali del territorio presso le loro sedi e spazi nuovi o rinnovati della nostra città apriranno le porte al pubblico del Festival.*

*Il Festival ha sempre un'attenzione speciale per i giovani: li attende un imponente programma di mostre interattive e laboratori, ma anche un progetto di incontri con scienziati e divulgatori nelle biblioteche cittadine, un'offerta online fatta di webinar con scienziati e visite virtuali in diretta ai laboratori di ricerca e, novità assoluta, l'accesso gratuito a tutte le conferenze del Festival per gli under 20.*

*La parola chiave di questa edizione è Linguaggi. Secondo il dizionario Treccani il linguaggio è "lo strumento di comunicazione usato dai membri di una stessa comunità".*

*Voi, pubblico del Festival, siete la nostra comunità e da vent'anni la nostra missione è parlare di scienza con un linguaggio comprensibile e accessibile, ma credibile e rigoroso.*

*Buon Festival a tutti!*

**Fulvia Mangili**

*Direttrice del Festival della Scienza*

# Informazioni utili



## Festeggia con noi i nostri 20 anni!

ingresso gratuito alle conferenze per i nati dopo l'1 gennaio 2003

### Biglietti

#### Giornaliero

Valido fino alle ore 24:00

Intero 13 euro

Ridotto 11 euro

Ridottissimo 9 euro

Bambini 0-5 anni gratuito

#### Abbonamento Standard

Valido per tutta la durata del Festival

Intero 21 euro

Ridotto 18 euro

Ridottissimo 12 euro

#### Abbonamento Scuole

Valido per tutta la durata del Festival

Studente 9 euro

Insegnante gratuito

#### Abbonamento Premium

Valido per tutta la durata del Festival. Dà diritto a prenotazioni gratuite per il titolare dell'abbonamento

Intero 30 euro

#### Abbonamento Festival Online

Valido per 365 giorni dalla data di acquisto. Permette l'accesso all'archivio eventi on demand sulla piattaforma [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online). Acquistabile solo sul sito [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

Abbonamento 10 euro

Gli abbonamenti Standard, Scuole e Premium comprendono l'Abbonamento Festival Online

### Prenotazioni (posti riservati)

Per gli eventi che prevedono la visita guidata, consigliata per i visitatori singoli e obbligatorie per scuole e gruppi

Visitatori singoli 0,50 euro\*

Scuole e gruppi gratuite\*\*

\* gratuita per gli eventi non a pagamento

\*\* fino a un massimo di 3 prenotazioni al giorno, effettuabili esclusivamente tramite Call Center

### Regole di accesso alle riduzioni

Ridotto: disabili con invalidità del 100%<sup>1</sup>, over 65, gruppi di più di 10 persone, convenzioni

Ridottissimo: bambini e ragazzi 6-18 anni, genitori che accompagnano le classi, studenti universitari<sup>2</sup>, serali<sup>3</sup>

Abbonamento Scuole: riservato alle classi che effettuano il preacquisto tramite il Call Center

Gratuito: bambini nati dopo il 1 gennaio 2017, accompagnatore per persona disabile

<sup>1</sup> Gli invalidi civili titolari dell'indennità di accompagnamento di cui all'art. 1 L. 18/1980 residenti in Italia; sordi titolari di indennità di comunicazione, di cui alla L. 381/1970 residenti in Italia

<sup>2</sup> Presentando attestato dell'iscrizione in corso

<sup>3</sup> È possibile acquistare un biglietto giornaliero ridottissimo per partecipare a eventi in programma il giorno stesso dopo le ore 17:00

### Biglietti e prenotazioni

#### Call center / Infoline

010 8934340

Fino al 19 ottobre, lunedì - venerdì ore 08:30-17:00

Dal 20 ottobre al 1 novembre, lunedì - venerdì ore 08:30-19:00 prefestivi e festivi ore 09:30-19:00

#### Online

Nell'area clienti del sito [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it)

#### Infopoint

Cortile Maggiore di Palazzo Ducale Dal 20 ottobre al 1 novembre, lunedì - venerdì ore 09:00-19:00 prefestivi e festivi ore 09:30-19:00

#### Scuole e gruppi

È obbligatorio il preacquisto tramite call center

#### Offerte speciali

Offerte fruibili tramite Call Center e in biglietteria/Infopoint (offerte non cumulabili)

#### Formula famiglia

Un biglietto giornaliero o abbonamento in omaggio per ragazzi fino ai 18 anni, se accompagnati da almeno 3 persone paganti che acquistano la stessa tipologia di titolo di accesso

#### Offerta gruppi

Ogni 10 paganti un biglietto giornaliero o abbonamento omaggio (in base alla tipologia di titoli di accesso acquistati). Offerta fruibile solo tramite call center

#### Bonus cultura - 18app

Per informazioni e per attivare il buono spesa elettronico: [www.18app.it](http://www.18app.it)

#### Carta del Docente

Per informazioni e per attivare il buono spesa elettronico: <https://cartadeldocente.istruzione.it>

#### La libreria del Festival

La Libreria del Festival è curata da L'Amico Ritrovato e si trova nel Porticato di Palazzo Ducale

### Convenzioni

Il dettaglio delle convenzioni è consultabile sul sito [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it)

### Sconti

I biglietti del Festival garantiscono sconti presso musei, altri spazi culturali, negozi, bar e ristoranti della città di Genova. L'elenco completo è consultabile sul sito [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it) nella sezione info utili

### Note importanti

I titoli di accesso permettono di partecipare a tutti gli eventi del Festival della Scienza fino ad esaurimento posti per l'intero arco della loro validità.

La prenotazione scade all'orario di inizio dell'evento. Non si garantisce l'ingresso ai visitatori che si presenteranno dopo questo.

I bambini sotto i 10 anni potranno accedere agli eventi solo se accompagnati da un adulto munito di titolo d'accesso valido.

I biglietti sono personali, non cedibili e non rimborsabili. In caso di smarrimento il visitatore sarà tenuto ad acquistare un nuovo titolo d'accesso.

In caso di evento annullato, per il rimborso della prenotazione, è necessario chiamare il Call Center o rivolgersi in Infopoint.

Il personale del Festival effettuerà controlli a campione dei biglietti sia all'ingresso che all'interno degli eventi. In occasione dei controlli verranno richiesti documenti di identità e attestazioni valide per sconti e convenzioni.

Per informazioni e contatti: [info@festivalscienza.it](mailto:info@festivalscienza.it) [scuole@festivalscienza.it](mailto:scuole@festivalscienza.it)

Per informazioni sulla città visitare il sito [www.visitgenoa.it](http://www.visitgenoa.it), il portale ufficiale della città di Genova [#genovamorethanthis](http://#genovamorethanthis)



[www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it) / #festivalscienza / #fds2022

**GENOVA**  
MORE THAN THIS

# Sommario

## Il Festival ritorna in presenza

### 9-23 | Sommario eventi

le mostre e i laboratori raggruppati per luogo,  
il calendario di conferenze, spettacoli e eventi speciali,

### 24-28 | Mostre

interattive, multimediali, fotografiche  
e multidisciplinari

### 30-41 | Laboratori

per una scienza da toccare con mano

### 42-65 | Conferenze

grandi scienziati, giovani ricercatori  
e comunicatori della scienza

### 66-71 | Spettacoli, eventi speciali

modi diversi di comunicare la scienza

## Il programma online per le scuole

### 73-74 | Sommario eventi

conferenze e visite virtuali ai centri di ricerca:  
l'onda lunga della scienza viaggia in diretta streaming

### 76-77 | DigiTalk

a tu per tu con chi la scienza la fa,  
la racconta, la disegna

### 78-81 | DigiTour

il bello della ricerca... e della diretta!

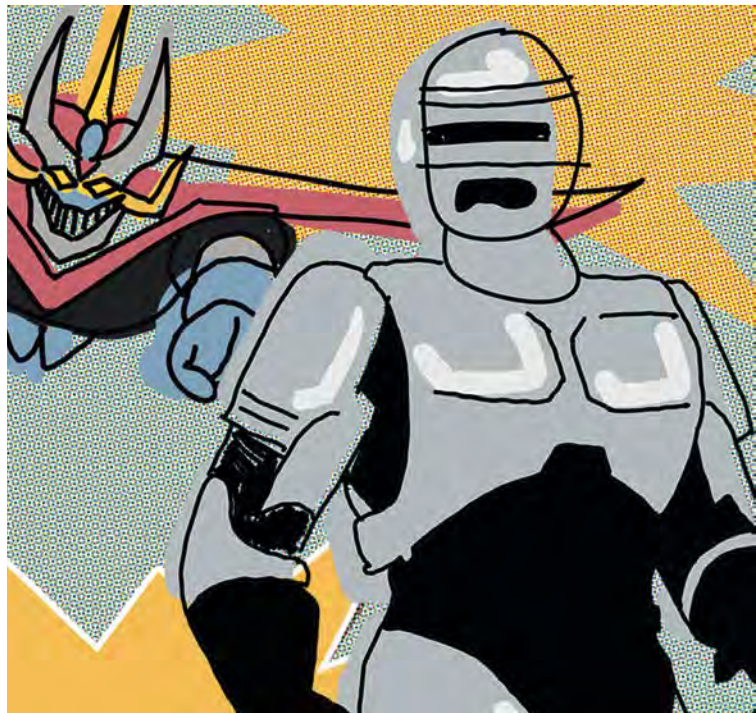
### 82-91 | Sommario relatori

l'elenco di tutti i protagonisti con gli eventi associati

### 92-23 | Mappa

i luoghi del Festival





Alla scoperta della robotica  
presente nella cultura pop

## RoboPOP!

*Spettacolo*

21 ottobre, ore 19:30

Teatro della Tosse, Sala Campana

> pag. 66 | n. 250



La scienza raccontata  
con il linguaggio del fumetto

## 10 anni di Comics&Science

> pag. 24-59

n. 1, 93, 103, 131, 142, 184, 193, 203, 215



La grammatica  
del mondo che ci circonda

## Di computer, atomi e molecole

*Mostra interattiva/hands on*

Palazzo della Borsa, Sala delle Grida

> pag. 25 | n. 6



Cumrun Vafa, Premio Dirac 2008

## Enigmi per decifrare il mondo

Fisica e matematica,  
da Newton ai giorni nostri

*Lectio Magistralis*

23 ottobre, ore 18:00

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

> pag. 49 | n. 155



10 incontri con autori di scienza  
in 6 biblioteche comunali genovesi  
per giovani lettori consapevoli

## Scienziati nelle biblioteche

eventi gratuiti,  
riservati alle classi

> pag. 43-56

n. 118, 119, 120, 158, 167, 177, 178, 187, 188, 198



Ariane Koek, ideatrice  
del programma "Arts at CERN"

## L'immaginazione e la verità del mondo

Pensieri su scienza, arte e tecnologia

*Lectio Magistralis*

27 ottobre, ore 18:00

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

> pag. 56 | n. 194





Maria Elena Bottazzi,  
inventrice del vaccino Corbevax

## Un vaccino per il mondo

Combattere pandemie e ingiustizie

*Lectio Magistralis*

29 ottobre, ore 15:00

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

> pag. 58 | n. 213



Una favola ecologica  
per proteggere l'Uomo,  
l'ambiente e la Terra

## Il canto dell'albero

*Spettacolo*

29 ottobre, ore 16:00

Teatro della Tosse, Sala Trionfo

> pag. 67 | n. 257



9 incontri e 16 visite virtuali  
ai luoghi della ricerca

## La scienza va in onda!

terza edizione

eventi gratuiti,  
riservati alle classi

> da pag. 73

# Il Festival in presenza





*Un ricchissimo programma  
di mostre, laboratori, conferenze,  
spettacoli e eventi speciali  
per tutte le età e per tutti gusti.*

*Vi aspettiamo, non mancate!*


# Sommario mostre e laboratori





				
Acquario di Genova, Salone Blu	<b>A tu per tu con gli squali</b> Predatori incompresi del mare	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-15:30 prefestivi e festivi ore 10:00-18:30 visita guidata ogni 90' - durata 60'	da 8 a 15 anni	p. 30   n. 34
Auditorium Istituto Comprensivo Garaventa-Gallo	<b>Coltiva 5</b> Alla difesa di frutta e verdura!	20 ottobre – 28 ottobre ore 9:00-16:00 sabato e domenica chiuso visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 13 anni	p. 32   n. 47
	<b>Ti racconto di un mondo pulito</b> Costruire una società sostenibile	20 ottobre – 28 ottobre ore 9:00-16:00 sabato e domenica chiuso visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 6 a 10 anni	p. 41   n. 113
Baltimora Garden Sea-ty	<b>La lingua più antica del mondo</b> Dal DNA alle proteine	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:30-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-16:00 29 ottobre chiuso visita guidata ogni 135' - durata 90'	da 11 anni	p. 36   n. 77
Banca d'Italia	<b>B come Banca</b> Il linguaggio della finanza	20 ottobre – 31 ottobre ore 9:00-13:30 sabato e domenica chiuso visita guidata ogni 90' - durata 80'	da 11 a 15 anni	p. 31   n. 40
Biblioteca Berio	<b>The sound of science</b> La musica ti racconta la fisica	20 ottobre – 29 ottobre feriali e prefestivi ore 8:00-19:00	da 11 anni	p. 28   n. 30
Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis	<b>Alla scoperta dei linguaggi dell'Universo</b> Enigmi galattici per Ricostruire Centaurus A	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 13 anni	p. 31   n. 37
	<b>Avventure con Mathina</b> Lecture interattive di matematica	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 4 a 13 anni	p. 31   n. 39
	<b>Crypto Math</b> Lo spy game per conoscere l'alfabeto matematico	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 15 anni	p. 33   n. 53
	<b>Il mondo segreto dei colori</b> Dall'arcobaleno ai microscopi	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 4 a 10 anni	p. 26   n. 15
	<b>Matematici per gioco</b> Un viaggio nella storia dei giochi matematici	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni	p. 37   n. 86

> Sommario mostre e laboratori

			
(segue Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis)	<b>Nomi fantastici e dove trovarli</b> Il fantastico mondo della tassonomia	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 10 anni   p. 38   n. 90
Biblioteca Universitaria di Genova	<b>Biblioteca Errante</b> Atlanti Babelici per linguaggi paralleli	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 6 anni   p. 24   n. 4
	<b>Caccia a Ottobre Rosso</b> Matematica e geolocalizzazione	20 ottobre – 28 ottobre feriali ore 9:00-16:00 31 ottobre 10:00-13:00 sabato e domenica chiuso visita guidata ogni 90' - durata 90'	da 14 anni   p. 31   n. 42
	<b>Dal Big Bang a noi</b> Il gioco dell'oca sulla storia dell'Universo	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 6 a 10 anni   p. 33   n. 55
	<b>Doppi significati</b> Dal linguaggio comune alle geoscienze	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 6 a 10 anni   p. 34   n. 61
	<b>Ricercalculo</b> Tutte le facce della ricerca sul cancro	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 28   n. 28
	<b>Se nella cellula cade il segnale</b> Comunicazione e segnalazione cellulare	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 41   n. 108
Castello d'Albertis	<b>Che logica parli?</b> Italiano vs matematica: sfida all'ultima parola	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 32   n. 44
	<b>Dalla realtà alla mappa</b> Simboli e codici della cartografia	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 anni   p. 33   n. 56
	<b>PuzzLing</b> Il puzzle interattivo multilingue	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 40'	da 14 anni   p. 39   n. 99
	<b>Rolling Robots</b> Musica, danza, coding e robotica	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 6 anni   p. 40   n. 105
Fondazione Ansaldo	<b>Codici e spionaggio industriale</b> Tra archivi storici e linguaggi segreti	24 – 28 ottobre ore 9:30-11:30	da 14 a 19 anni   p. 32   n. 45
Galata Museo del Mare	<b>10 anni di Comics&amp;Science</b> La scienza a fumetti	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 6 anni   p. 24   n. 1
	<b>Blocco su blocco</b> Avvicinarsi al pensiero computazionale	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 13 anni   p. 31   n. 41
	<b>Parole dalla Terra</b> Ascoltare la voce del nostro pianeta	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 27   n. 24
	<b>Racconta la scienza... disegnando!</b> Impara il linguaggio dei fumetti	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 6 anni   p. 40   n. 103
	<b>Un linguaggio da mar1na10!</b> Dalla lingua franca al codice binario	20 ottobre – 1 novembre feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 13 anni   p. 41   n. 114

> Sommario mostre e laboratori

			
(segue Galata Museo del Mare)	<b>Occhi aperti sul pianeta Terra!</b> Un fumetto alla scoperta dei satelliti	<b>28 ottobre</b> ore 10:00-12:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 a 13 anni   p. 39   n. 93
Galata Museo del Mare, auditorium	<b>Ma come parlano questi matematici?</b> Comiche assurdità tra formule e concetti	<b>26 e 27 ottobre</b> ore 10:00-14:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 16 a 19 anni   p. 37   n. 84
Genova Blue District	<b>Change</b> Cambia il clima, cambiamo anche noi	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 anni   p. 25   n. 5
	<b>Comunicare con la luce</b> Colori strutturali sottomarini	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 anni   p. 32   n. 50
	<b>Mondi sommersi</b> Biofouling e mini-ecosistemi marini	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00	da 8 anni   p. 27   n. 22
	<b>Si fa presto a dire "energia"!</b> Teoria e pratiche per un futuro sostenibile	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 14 anni   p. 41   n. 109
	<b>Tech-transfer: il ponte tra scienza e società</b> Crea una start-up e progetta il futuro	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 55'	da 11 anni   p. 41   n. 112
Giardini E. Luzzati, Area Archeologica	<b>L'UDA games in area archeologia</b> Giochi didattici in un'"aula" antichissima	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 11:30-18:00 visita guidata ogni 150' - durata 90'	da 8 a 13 anni   p. 37   n. 83
MadLab 2.0	<b>Pepper Things</b> Messaggi dal sottosopra	<b>20 ottobre - 28 ottobre e 31 ottobre</b> ore 10:00-13:00 sabato e domenica chiuso visita guidata ogni 90' - durata 90'	da 11 anni   p. 39   n. 97
Magazzini del Cotone, Modulo 1	<b>Da Newton alla Street Art</b> Facciamo luce su arte e scienza	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 19 anni   p. 33   n. 54
	<b>Messaggi fotonici e come cifrarli</b> Dal codice Morse alla crittografia quantistica	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 60'	da 14 anni   p. 38   n. 88
	<b>Notturmo nel bosco</b> Voci, suoni e melodie naturali	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 6 a 10 anni   p. 39   n. 92
MEI Museo Nazionale dell'Emigrazione Italiana	<b>Quattro chiacchiere... in fondo al mar!</b> Comunicare sott'acqua	<b>20 ottobre - 30 ottobre</b> feriali ore 11:00-16:00 sabato e domenica ore 11:00-19:00 lunedì e martedì chiuso visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 4 a 10 anni   p. 40   n. 101
Museo di Storia Naturale Giacomo Doria	<b>I-CHANGE</b> Ascolto il clima. Cambio le mie abitudini.	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 lunedì chiuso visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 35   n. 70
	<b>Il Dizionario degli animali</b> Linguaggi bestiali sulle tracce di Konrad Lorenz	<b>20 ottobre - 1 novembre</b> feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 lunedì chiuso visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 6 a 13 anni   p. 36   n. 72
Osservatorio Astronomico del Righi	<b>Il linguaggio silenzioso delle stelle</b> Decifrare la luce degli astri	<b>20 ottobre - 1 novembre ore 10:00-13:00</b> 22, 25, 29 e 30 ottobre chiuso visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 anni   p. 36   n. 74


				
Palazzo del Principe	<p><b>Apparato radicale</b> Esplorare la profondità</p> <p><b>Exuvie project</b> Guaine del passato</p> <p><b>I Linguaggi delle Scienze del Patrimonio: dal macro al micro mondo</b> Ricerca, sperimentazione ed edutainment nel settore del Patrimonio Culturale</p> <p><b>Insectum</b> Osservare e capire gli insetti</p>	<p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 10:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 8 anni</p> <p>da 11 anni</p> <p>da 11 anni</p> <p>da 8 anni</p>	<p>p. 24   n. 2</p> <p>p. 25   n. 10</p> <p>p. 26   n. 13</p> <p>p. 26   n. 16</p>
Palazzo della Borsa, Sala delle Grida	<p><b>Di computer, atomi e molecole</b> Grammatica essenziale per scienza e tecnologia</p> <p><b>Meet AI</b> Alla scoperta dell'Intelligenza Artificiale</p> <p><b>Orgàna</b> La biosfera interattiva</p>	<p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00</p>	<p>da 8 anni</p> <p>da 8 anni</p> <p>da 6 anni</p>	<p>p. 25   n. 6</p> <p>p. 37   n. 87</p> <p>p. 27   n. 23</p>
Palazzo della Borsa, Sala del Telegrafo	<p><b>Esplorare Marte dal soggiorno</b> Realtà virtuale e robot comandati a distanza</p> <p><b>HyQReal, il robot</b> La tecnologia che ti salva la vita</p> <p><b>Una jam session con iCub</b> La musicalità come nuovo linguaggio umano-robot</p>	<p><b>31 ottobre – 1 novembre</b> ore 10:00-13:00, 14:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>22 ottobre – 23 ottobre</b> ore 10:00-13:00, 14:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>28 ottobre – 29 ottobre</b> ore 10:00-13:00, 14:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 8 anni</p> <p>da 8 anni</p> <p>da 8 anni</p>	<p>p. 34   n. 64</p> <p>p. 35   n. 69</p> <p>p. 41   n. 115</p>
Palazzo Ducale, Atrio Sala del Minor Consiglio	<p><b>At-transumare</b> Il dialogo uomo-natura, tra biodiversità e transizione ecologica</p>	<p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> ore 10:00-22:00</p>	<p>da 8 anni</p>	<p>p. 24   n. 3</p>
Palazzo Ducale, Facciata Piazza Matteotti	<p><b>Forme e colori di una scoperta</b> I 10 anni del bosone di Higgs</p>	<p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> ore 18:00-23:00</p>	<p>da 6 anni</p>	<p>p. 25   n. 11</p>
Palazzo Ducale, Loggia degli Abati	<p><b>Il dilemma dell'altruismo</b> Esiste in natura? E a cosa serve?</p> <p><b>Interspecial: messaggi dalla Natura!</b> I linguaggi nascosti negli ecosistemi</p> <p><b>Non solo parole</b> Mille linguaggi per la transizione ecologica</p>	<p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 11 anni</p> <p>da 6 a 10 anni</p> <p>da 8 anni</p>	<p>p. 26   n. 14</p> <p>p. 36   n. 75</p> <p>p. 38   n. 91</p>
Palazzo Ducale, Munizioniere	<p><b>Alberi: una risorsa da salvaguardare</b> Foreste da scoprire</p> <p><b>Guarda chi parla!</b> Comunicazione senza frontiere</p> <p><b>Le Meraviglie della Scienza</b> Una mostra lunga 20 anni</p>	<p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p><b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 30' - durata 60'</p>	<p>da 11 anni</p> <p>da 11 anni</p> <p>da 6 anni</p>	<p>p. 30   n. 35</p> <p>p. 35   n. 68</p> <p>p. 27   n. 19</p>

> Sommario mostre e laboratori







				
(segue Palazzo Ducale, Munizioniere)	<p><b>Magnetismo in scatola</b> Campi magnetici nella vita quotidiana</p> <p><b>Siamo tutti magnetici</b> Come rilevare il magnetismo che è in noi</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p> <p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 8 anni</p> <p>da 16 anni</p>	<p>p. 37   n. 85</p> <p>p. 28   n. 29</p>
Palazzo Ducale, Piano Nobile, Loggiato Maggiore	<p><b>Programma Mercury</b> Il polo tecnologico per una mobilità integrata e sostenibile</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre ore 10:00-22:00</p>	<p>da 14 anni</p>	<p>p. 28   n. 26</p>
Palazzo Ducale, Piano Nobile, Loggiato Minore	<p><b>La forma (e il viaggio nello Spazio) dell'acqua</b> Realtà Virtuale e Astrochimica</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00</p>	<p>da 14 anni</p>	<p>p. 27   n. 18</p>
Palazzo Ducale, Porticato	<p><b>Energia sostenibile</b> Scopri il mondo green con ERG</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00</p>	<p>da 11 anni</p>	<p>p. 25   n. 8</p>
Palazzo Ducale, Sala Camino	<p><b>Escape room: a cavallo di un fotone</b> Scopri il viaggio della luce nel Sistema solare</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 90' - durata 60'</p>	<p>da 11 anni</p>	<p>p. 34   n. 62</p>
Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	<p><b>Paperino a spasso per Quackenberg</b> Un enigma matematico a fumetti</p>	<p>27 ottobre ore 09:00-12:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 6 a 15 anni</p>	<p>p. 39   n. 94</p>
Palazzo Ducale, Società Ligure di Storia Patria	<p><b>Documenti da salvare</b> Restauro e digitalizzazione del patrimonio archivistico e bibliografico</p>	<p>28 ottobre ore 09:00-14:30 visita guidata ogni 90' - durata 60'</p>	<p>da 11 anni</p>	<p>p. 34   n. 60</p>
	<p><b>Giocologia matematica</b> La matematica come non l'avete mai vista</p>	<p>29 e 30 ottobre ore 10:00-12:00 e 15:00-17:00 visita guidata ogni 60' - durata 60'</p>	<p>da 8 anni</p>	<p>p. 34   n. 67</p>
	<p><b>Io non rischio</b> Buone pratiche di protezione civile</p>	<p>20, 21, 25 e 26 ottobre ore 9:00-13:00 22 e 23 ottobre ore 10:00-19:00 24 e 27 ottobre ore 09:00-16:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 11 anni</p>	<p>p. 27   n. 17</p>
Palazzo Ducale, Spazio Kids in the City	<p><b>Conoscere è un gioco da ragazzi!</b> Un tuffo nel sapere e nel mondo di oggi</p>	<p>29 ottobre – 31 ottobre ore 10:00-12:30, 15:00-17:30 visita guidata ogni 90' - durata 60'</p>	<p>da 8 a 13 anni</p>	<p>p. 33   n. 52</p>
Palazzo Grillo	<p><b>Don't leave me alone</b> Il Covid-19 in Italia e la risposta di MSF</p>	<p>23 ottobre – 30 ottobre feriali ore 16:00-20:00 prefestivi e festivi ore 11:00-20:00 lunedì e martedì chiuso</p>	<p>da 14 anni</p>	<p>p. 25   n. 7</p>
Palazzo Reale, Teatro del Falcone	<p><b>Farma&amp;co.</b> Trova la cura giusta!</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 90' - durata 60'</p>	<p>da 11 anni</p>	<p>p. 34   n. 65</p>
	<p><b>Fusione nucleare: ci siamo?</b> Progressi recenti e sfide future</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 14 anni</p>	<p>p. 25   n. 12</p>
	<p><b>La matematica degli egizi</b> Operazioni e numeri nel linguaggio dei geroglifici</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 8 anni</p>	<p>p. 36   n. 78</p>
	<p><b>Missione 2050</b> Viaggio nel futuro del clima</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 8 a 15 anni</p>	<p>p. 27   n. 21</p>
	<p><b>Parliamo con i dati</b> Statistica e data journalism</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'</p>	<p>da 11 a 15 anni</p>	<p>p. 39   n. 95</p>
	<p><b>Parole di scienza e filosofia</b> Crocevia lessicali interdisciplinari</p>	<p>20 ottobre – 1 novembre feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00</p>	<p>da 11 anni</p>	<p>p. 28   n. 25</p>

				
(segue Palazzo Reale, Teatro del Falcone)	<b>Rover Exploration</b> Alla (ri)conquista della Luna	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 13 anni	p. 40   n. 106
Palazzo Rosso, Musei di Strada Nuova	<b>Cellule chiacchierone</b> Conoscere e sfruttare l'ambiente extra-cellulare	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 16 anni	p. 31   n. 43
	<b>Coding a scatola chiusa</b> Programmare con il tatto	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 13 anni	p. 32   n. 46
	<b>Con ICARUS, sulle tracce dei neutrini</b> I segreti di un rivelatore di particelle	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 14 anni	p. 32   n. 51
	<b>Il linguaggio della vita</b> Viaggio dal DNA alle proteine	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 anni	p. 36   n. 73
	<b>Realtà Virtuale e fisica delle particelle</b> Visita all'esperimento Belle II	<b>27 ottobre – 30 ottobre</b> feriali ore 9:00-16:00 sabato e domenica ore 10:00-18:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 14 anni	p. 40   n. 104
	<b>Volti e sfide della fisica</b> Alla scoperta di un secolo rivoluzionario	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00	da 14 anni	p. 28   n. 31
Piazza delle Feste	<b>(Psico)farmaci: questi sconosciuti</b> Quando il "bugiardino" non basta	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00	da 14 anni	p. 30   n. 32
	<b>A caccia di sostanze</b> Identificare le droghe di ultima generazione	<b>31 ottobre – 1 novembre</b> ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 16 anni	p. 30   n. 33
	<b>Alcol o etanolo?</b> Alla scoperta delle molecole e dei loro nomi	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni	p. 31   n. 36
	<b>Alla scoperta del linguaggio incomprensibile</b> Storia ed evoluzione degli algoritmi crittografici	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni	p. 31   n. 38
	<b>Come ti comando una macchina</b> Sistemi di apprendimento in realtà virtuale	<b>20 ottobre – 23 ottobre</b> feriali ore 9:00-16:00 sabato e domenica ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 14 anni	p. 32   n. 48
	<b>Come ti creo un gel</b> Chimica nella vita quotidiana	<b>28 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 8 anni	p. 32   n. 49
	<b>Dalla sabbia alla Sainte-Chapelle</b> Quando tecnologia e arte si fondono	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:10 prefestivi e festivi ore 10:00-19:10 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 6 a 13 anni	p. 33   n. 57
	<b>Difesa 2.0</b> Innovazione tecnologica e Piano Nazionale della Ricerca Militare	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 8 anni	p. 33   n. 58
	<b>Do you speak salumese?</b> Scienza in cucina	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni	p. 33   n. 59
	<b>Energia: missione (im)possibile</b> Quando la disinformazione finisce in bolletta	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00	da 11 anni	p. 25   n. 9
	<b>Fast and Curious</b> Risposte semplici a domande complesse	<b>24 ottobre – 27 ottobre</b> ore 9:00-16:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 6 anni	p. 34   n. 66









			
(segue Piazza delle Feste)	<b>Ice memory</b> Il passato raccontato dalla criosfera	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 35   n. 71
	<b>La chimica intorno a noi</b> Batterie ed elementi critici, una risorsa da recuperare	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:10 prefestivi e festivi ore 10:00-19:10 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 anni   p. 36   n. 76
	<b>La scienza nascosta in Creuza de mă</b> Curiosità scientifiche in dialetto genovese	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 36   n. 79
	<b>Leggere rocce e minerali</b> Il linguaggio della geologia	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 37   n. 80
	<b>Luce e vetro: una storia millenaria</b> Dalla rifrazione alle tecniche laser	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 14 anni   p. 37   n. 81
	<b>L'alfabeto della materia</b> Lettere e parole per "parlare in Chimichese"	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 anni   p. 37   n. 82
	<b>Messaggi dai ghiacci</b> Cosa i Poli dicono di noi, e del nostro pianeta	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 anni   p. 27   n. 20
	<b>Parole di Lana</b> Linguaggio e futuro dei tessuti	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 11 anni   p. 39   n. 96
	<b>Pistaaa arriva il Thymio delle nevi!</b> Un'escape room robotica	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 11 a 15 anni   p. 39   n. 98
	<b>Quanto è flessibile il tuo linguaggio?</b> Prove ed esperimenti di comunicazione	<b>24 ottobre – 30 ottobre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00	da 8 anni   p. 40   n. 100
	<b>Scienza a domicilio</b> ApeLab e stampanti 3D	<b>29 ottobre – 1 novembre</b> ore 10:00-19:00	da 8 anni   p. 40   n. 107
	<b>Siringhe senz'ago</b> Molecole per superare la belonefobia	<b>21 ottobre</b> ore 09:15-13:00 visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 11 anni   p. 41   n. 110
	<b>Sport e scienza nell'hockey</b> Comunicazione ed analisi del bastone da hockey	<b>20 ottobre – 1 novembre</b> feriali ore 9:00-16:00 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00 visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 8 a 13 anni   p. 41   n. 111
Unige World	<b>Escape Smoke</b> Vinci contro il fumo	<b>20 – 29 ottobre</b> 20, 25 e 27 ottobre, ore 14:30-16:00 21, 24, 26 e 28 ottobre, ore 9:00-15:00 22 e 29 ottobre, ore 10:00-17:30 visita guidata ogni 90' - durata 80'	da 14 a 15 anni   p. 34   n. 63
	<b>Museopoli</b>	<b>20, 25, 27, 30, 31 ottobre, 1 novembre</b> 20, 25 e 27 ottobre, ore 09:00-13:00 30, 31 ottobre e 1 novembre ore 10:00-13:00 e 15:00-19:00 visita guidata ogni 60' durata 50'	da 11 a 19 anni   p. 38   n. 89
UNIGE, Dipartimento di Architettura e Design, Aula Cisterna	<b>Raccontare le emozioni</b> Riconoscere e accogliere la fragilità	<b>20 ottobre – 28 ottobre</b> feriali ore 9:00-16:00 sabato e domenica chiuso visita guidata ogni 60' - durata 45'	da 14 a 19 anni   p. 28   n. 27
UNIGE, Orto Botanico	<b>Quella pianta sta parlando!</b> Il linguaggio segreto del regno vegetale	<b>20 ottobre – 31 ottobre</b> feriali ore 10:00-16:00 sabato ore 10:00-17:00 domenica chiuso visita guidata ogni 60' - durata 50'	da 6 a 10 anni   p. 40   n. 102







# Sommario conferenze e altri eventi

				 	
Giovedì 20 ottobre	17:00	<b>Al via la XX edizione del Festival</b>	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	da 4 anni	p. 42   n. 116
	17:00	<b>I messaggi segreti delle immagini</b>	Palazzo Reale, Salone da Ballo	da 14 anni	p. 68   n. 260
	21:00	<b>Quanto</b> Conferenza/Spettacolo con Marco Pallavicini, Danilo Rea	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• da 16 anni	p. 42   n. 117
Venerdì 21 ottobre	10:00	<b>Giornalista scientifico per un giorno</b>	Galata Museo del Mare, Auditorium	da 14 a 19 anni	p. 68   n. 261
	10:30	<b>Diario di una cellula</b> Incontro con Graziano Ciocca	Biblioteca Civica Saffi	da 11 a 15 anni	p. 43   n. 118
	10:30	<b>L'incredibile plautoide</b> Incontro con Barbara Mazzolai, Chiara Valentina Segrè	Biblioteca Civica Lercari	da 11 a 15 anni	p. 43   n. 119
	10:30	<b>Vivi sostenibile</b> Incontro con Vittoria Tomassini	Biblioteca Civica Brocchi, Nervi	da 11 a 19 anni	p. 43   n. 120
	11:00	<b>Giornalista scientifico per un giorno</b>	Galata Museo del Mare, Auditorium	da 14 a 19 anni	p. 68   n. 261
	16:30	<b>I messaggi dell'arte, e nell'arte</b>	Gallerie Nazionali di Palazzo Spinola	da 14 anni	p. 68   n. 262
	17:00	<b>Italiani verso l'estinzione? Falso!</b> Incontro con Giampiero Dalla Zuanna, Alessandra Minello, modera Paola Setti	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna	da 16 anni	p. 43   n. 121
	17:00	<b>La medicina del futuro</b> Tavola rotonda con Sergio Martinoia, Giorgio Metta, Giuseppe Profiti, Angelo Ravelli, Antonio Uccelli, modera Michele Piana	Palazzo della Regione, Sala Trasparenza	da 20 anni	p. 43   n. 122
	17:00	<b>Nefròs Lògos</b> Incontro con Andrea Angeletti, Edoardo La Porta, Giorgio Piaggio, modera Giacomo Deferrari	Accademia Ligustica di Belle Arti	da 16 anni	p. 43   n. 123
	17:30	<b>Linguaggi di cura e di poesia</b> Incontro con Lorian D'Ari, Marco Ercolani, Antonella Cecilia Fiori, Angelo Guarnieri, Rossella Maiore Tamponi, Paolo Milone, modera Paolo Peloso	Biblioteca Universitaria di Genova	da 14 anni	p. 43   n. 124
	18:00	<b>Che confusione i paradossi!</b> Conferenza/Spettacolo con Luigi Amedeo Bianchi, Roberto Lucchetti, Giuseppe Rosolini, Elena Tosato, modera Mattia Crivellini	Galata Museo del Mare, Auditorium	• da 14 anni	p. 44   n. 125
	18:00	<b>Una nuova Rosetta per la scienza</b> Incontro con Benedetta Liberali, Cristina Mussini, Enzo Marinari, Stefania Salmaso, modera Cristiana Pulcinelli	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• da 16 anni	p. 44   n. 126
18:30	<b>Anidride carbonica: veleno o fonte di vita?</b> Lectio Magistralis con Gianfranco Pacchioni	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• da 16 anni	p. 44   n. 127	







> Sommario conferenze e altri eventi

						
(segue 21 ottobre)	18:30	<b>Scrivere nuovi mondi con i Bit</b> Conversazione con Sanzio Bassini, Carlo Cavazzoni, modera Leonardo De Cosmo	Baltimora Garden Sea-ty		da 16 anni	p. 44   n. 128
	19:30	<b>RoboPOP!</b>	Teatro della Tosse, Sala Dino Campana		da 14 anni	p. 66   n. 250
	21:00	<b>Audio Universo</b>	Osservatorio Astronomico del Righi		da 6 a 13 anni	p. 66   n. 251
	21:00	<b>Sulla stessa barca... anzi, zattera</b> Conversazione con Alex Bellini, Chiara Manzotti	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 14 anni	p. 44   n. 129
<b>Sabato 22 ottobre</b>	10:00	<b>Coppa Pitagora</b>	PalaCUS		da 11 a 15 anni	p. 68   n. 263
	10:30	<b>A tu per tu con Geopop</b>	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 8 anni	p. 45   n. 130
	11:00	<b>La serra di Mendel</b>	Alle Ortiche		da 14 anni	p. 66   n. 252
	11:00	<b>Le Megattere</b> Incontro con Giovanni Eccher, Andrea Plazzi, Sergio Ponchione, Silver, modera Roberto Natalini	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 14 anni	p. 45   n. 131
	11:00	<b>Leggere il mondo con il linguaggio della chimica</b> Incontro con Giovanni Capranico, Gianluca Farinola, modera Giovanni Villani	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 45   n. 132
	15:00	<b>Linguaggi alieni</b> Incontro con Maria Giulia Andretta, Marco Ciardi, modera Paolo Tozzi	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 14 anni	p. 45   n. 133
	15:00	<b>Lingue, azioni, regole: cosa ci dice il cervello?</b> Incontro con Luciano Fadiga, Andrea Moro, modera Stefano Cappa	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 45   n. 134
	15:00	<b>Paura della scienza</b> Lectio Magistralis con Enrico Pedemonte	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 45   n. 135
	15:30	<b>50&amp;Più Linguaggi</b> Conferenza/Spettacolo con Alberto Diaspro, Tarcisio Mazzeo, Anna Maria Melloni, Marco Trabucchi, modera Alessandra Rissotto	Teatro Carlo Felice, Auditorium Eugenio Montale		da 16 anni	p. 45   n. 136
	15:30	<b>Inventare nuovi farmaci con i supercomputer</b> Conversazione con Marco De Vivo, William Jorgensen	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 46   n. 137
	15:30	<b>L'immagine della natura e la natura dell'immagine</b> Conversazione con Riccardo Manzotti, Rocco Ronchi	Baltimora Garden Sea-ty		da 16 anni	p. 46   n. 138
	17:00	<b>La serra di Mendel</b>	Alle Ortiche		da 14 anni	p. 66   n. 252
	17:00	<b>Nina delle stelle</b>	Teatro della Tosse, Sala Dino Campana		da 4 a 10 anni	p. 67   n. 253
	17:30	<b>Suoni e odori: il linguaggio dell'amore</b> Incontro con Serena Bovetti, Paolo Peretto, modera Alberto Agliotti	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 16 anni	p. 46   n. 139
	17:30	<b>Un futuro sott'acqua</b> Lectio Magistralis con Sandro Carniel	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 14 anni	p. 46   n. 140
	18:00	<b>Caramelle fotoniche</b>	MOG - Mercato Orientale Genova		da 14 anni	p. 68   n. 264
	18:00	<b>I computer quantistici e la frontiera del calcolo</b> Lectio Magistralis con Simone Severini, modera Leonardo De Cosmo	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 46   n. 141
18:00	<b>Ingannevoli trasmutazioni</b> Incontro con Giovanni Eccher, Sergio Ponchione, Francesco Vizza, modera Andrea Plazzi	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 11 anni	p. 46   n. 142	
18:30	<b>Occupare il futuro</b> Lectio Magistralis con Roberto Paura	Baltimora Garden Sea-ty		da 16 anni	p. 47   n. 143	
18:30	<b>Tutto quello che avreste voluto sapere sull'IA in medicina</b> Lectio Magistralis con Giulio Deangeli	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 47   n. 144	







> Sommario conferenze e altri eventi

						
(segue 22 ottobre)	20:00	<b>Shhh, si legge!</b>	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 14 anni	p. 68   n. 265
	21:00	<b>L'ultima particella della materia conosciuta</b> Incontro con Marco Ciuchini, Mia Tosi, Antonio Zoccoli, modera Sara Zambotti	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 47   n. 145
<b>Domenica 23 ottobre</b>	10:30	<b>Le lingue dei segni oggi</b> Incontro con Anna Cardinaletti, Elena Mignosi, Francesco Pavani, modera Sabina Fontana	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 47   n. 146
	11:00	<b>La serra di Mendel</b>	Alle Ortiche		da 14 anni	p. 66   n. 252
	11:00	<b>È in arrivo un "Medicane"!</b> Lectio Magistralis con Mario Miglietta	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 16 anni	p. 47   n. 147
	15:00	<b>2071</b>	Palazzo San Giorgio		da 11 anni	p. 67   n. 254
	15:00	<b>L'apprendista stregone</b> Conversazione con Daniele Archibugi, Giulia Bonelli	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 47   n. 148
	15:00	<b>Materiali circolari e food design</b> Conversazione con Sonia Massari, Giovanni Perotto	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 14 anni	p. 48   n. 149
	15:30	<b>Il linguaggio di genere</b> Lectio Magistralis con Vittorio Coletti	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 48   n. 150
	16:00	<b>Parlare di scienza in Mondi Virtuali</b> Incontro con Francesco La Trofa, Lara Oliveti, Luca Roncella, modera Giacinto Barresi	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 14 anni	p. 48   n. 151
	17:00	<b>2071</b>	Palazzo San Giorgio		da 11 anni	p. 67   n. 254
	17:00	<b>La serra di Mendel</b>	Alle Ortiche		da 14 anni	p. 66   n. 252
	17:30	<b>Parlare di terremoti nel terzo millennio</b> Conversazione con Alessandro Amato, Maurizio Pignone	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 16 anni	p. 48   n. 152
	17:30	<b>Parola al movimento</b> Incontro con Cristina Becchio, Luca Casartelli, Lino Nobili, Corrado Sinigaglia, modera Caterina Ansuini	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 48   n. 153
	18:00	<b>Attenzione, DNA in mare!</b> Incontro con Antonella Arcangeli, Gianluca Sarà, Elena Valsecchi, modera Francesco Tomasini	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 14 anni	p. 48   n. 154
	18:00	<b>Enigmi per decifrare il mondo</b> Lectio Magistralis con Cumrun Vafa	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 49   n. 155
	18:30	<b>Alla scoperta di IRIDE</b> Incontro con Roberto Formaro, Guido Levrini, Andrea Taramelli, modera Letizia Davoli	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 49   n. 156
18:30	<b>Disegnare per raccontare l'ambiente</b> Incontro con Matteo Garbarino, Elena Fumagalli, Jacopo Sacquegno	Baltimora Garden Sea-ty		da 14 anni	p. 49   n. 157	
<b>Lunedì 24 ottobre</b>	10:00	<b>Giornalista scientifico per un giorno</b>	Galata Museo del Mare, Auditorium		da 14 a 19 anni	p. 68   n. 261
	10:30	<b>Manuale per supereroi green</b> Incontro con Mauro Garofalo	Biblioteca Civica Guerrazzi		da 11 a 15 anni	p. 49   n. 158
	11:00	<b>Giornalista scientifico per un giorno</b>	Galata Museo del Mare, Auditorium		da 14 a 19 anni	p. 68   n. 261
	16:00	<b>La percezione nel disagio psichico</b> Incontro con Maria Bianca Amadeo, Mario Amore, Monica Gori, Gianluca Serafini, modera Beatriz Pereira de Silva	Ospedale San Martino, Centro di Biotecnologie Avanzate		da 16 anni	p. 49   n. 159
	17:00	<b>Le scienziate, la ricerca e l'ambiente</b> Incontro con Alice Barbieri, Roberta Fulci, Sabrina Presto, Massimo Viviani	UNIGE, Dipartimento Architettura e Design, Aula 1B		da 16 anni	p. 49   n. 160
	17:30	<b>Oltre il PIL c'è la Fitness</b> Lectio Magistralis con Luciano Pietronero, modera Gilda Ferrari	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 50   n. 161
	18:00	<b>Numeri e forme della bellezza</b> Conversazione con Luca Balletti, Silvia Benvenuti	Alliance Française Galliera de Gênes		da 14 anni	p. 50   n. 162

> Sommario conferenze e altri eventi

						
(segue 24 ottobre)	18:00	<b>Quando la Scienza incontra la Legge</b> Conversazione con Stefano Vanin, Andrea Zanoncelli, modera Roberto Poggi	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 50   n. 163
	18:30	<b>Dall'alfabeto della chimica alle tecnologie green</b> Incontro con Daniele Cortecchia, Giulia Folpini, Isabella Poli, Antonella Treglia	Baltimora Garden Sea-ty		da 16 anni	p. 50   n. 164
	18:30	<b>Einstein ha ancora ragione?</b> Conversazione con Mariafelicia De Laurentis, Ciriaco Goddi, modera Matteo Massicci	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 50   n. 165
	21:00	<b>Per sempre giovani?</b> Lectio Magistralis con Isabella Saggio	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 50   n. 166
<b>Martedì 25 ottobre</b>	10:00	<b>Lavorare con metodo... scientifico</b>	Galata Museo del Mare, Auditorium		da 11 a 15 anni	p. 68   n. 266
	10:30	<b>Le mille e una ape</b> Incontro con Lorenzo Monaco	Biblioteca Civica Gallino c/o Centro civico Buranello		da 11 a 15 anni	p. 51   n. 167
	11:00	<b>Sun Day, quando il Sole dà spettacolo</b>	Piazza delle Feste		da 6 anni	p. 69   n. 267
	11:30	<b>Lavorare con metodo... scientifico</b>	Galata Museo del Mare, Auditorium		da 11 a 15 anni	p. 68   n. 266
	17:00	<b>I messaggi segreti delle immagini</b>	Palazzo Reale, Salone da Ballo		da 14 anni	p. 68   n. 260
	17:00	<b>Lost in (medical) translation</b> Incontro con Marco Gattorno, Emanuele Pontali, Stefano Volpi	Accademia Ligustica di Belle Arti		da 16 anni	p. 51   n. 168
	17:00	<b>Scienza aperta, scienza per tutti</b> Incontro con Maria Brovelli, Massimiliano Razzano, Patrizia Tosi, modera Elena Giglia	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna		da 16 anni	p. 51   n. 169
	17:30	<b>Un mollusco da salvare</b> Incontro con Marco Casu, Monica Montefalcone, Marco Segarich, modera Francesco Tomasinelli	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 51   n. 170
	18:00	<b>Clima 2050</b> Conversazione con Annalisa Cherchi, Susanna Corti	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 16 anni	p. 51   n. 171
	18:00	<b>La fisica del curling</b> Caffè scientifico con Nicola Ludwig	Alliance Française Galliera de Gênes		da 14 anni	p. 51   n. 172
	18:00	<b>Sfere: come impacchettarle e perché</b> Lectio Magistralis con Maryna Viazovska, modera Roberta Fulci	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 14 anni	p. 51   n. 173
	18:30	<b>Come va l'ambiente? Chiedilo alle api!</b> Conferenza/Spettacolo con Lorenzo Monaco	Baltimora Garden Sea-ty		da 14 anni	p. 52   n. 174
	18:30	<b>Le pozioni biodinamiche</b> Lectio Magistralis con Roberto Defez	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 52   n. 175
<b>Mercoledì 26 ottobre</b>	10:00	<b>I nuovi linguaggi della medicina</b> Incontro con Alberto Cella, Babette Dijk, Alberto Pilotto	E.O. Ospedali Galliera di Genova, Salone Congressi		da 16 anni	p. 52   n. 176
	10:30	<b>Giusto o sbagliato? Quando scegli decidi chi sei</b> Incontro con Marco Annoni, Monica Guerra	Biblioteca Civica Brocchi, Nervi		da 11 a 15 anni	p. 52   n. 177
	10:30	<b>In alto mare</b> Incontro con Danilo Zagaria	Biblioteca Civica Saffi		da 14 anni	p. 52   n. 178
	16:00	<b>Ritornare a parlare</b> Conversazione con Maurizio Balestrino, Lucilla Vestito	Ospedale San Martino, Centro di Biotecnologie Avanzate		da 16 anni	p. 53   n. 179
	16:30	<b>I messaggi dell'arte, e nell'arte</b>	Gallerie Nazionali di Palazzo Spinola		da 14 anni	p. 68   n. 262
	17:00	<b>Come interpretare il linguaggio del nostro Pianeta attraverso la qualità dell'aria e dell'acqua</b> Conversazione con Paolo Prati, Paola Rivaro	Acquario di Genova, Auditorium		da 14 anni	p. 53   n. 180
	17:00	<b>Perfezione vegetale</b> Lectio Magistralis con Riccardo Albericci	Museo di Storia Naturale Giacomo Doria, Auditorium		da 14 anni	p. 53   n. 181

> Sommario conferenze e altri eventi

						
(segue 26 ottobre)	17:30	<b>False friends fra le stelle</b> Conversazione con Salvatore Fontana, Walter Riva	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana		da 14 anni	p. 53   n. 182
	17:30	<b>Tener duro o scivolare?</b> Lectio Magistralis con Erio Tosatti	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 14 anni	p. 54   n. 183
	18:00	<b>La Medusa Immortale</b> Incontro con Ferdinando Boero, Diego Cajelli, Francesco Frongia, modera Andrea Plazzi	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 14 anni	p. 54   n. 184
	18:30	<b>Premio Asimov: evento finale VII edizione e presentazione finalisti VIII</b> Evento Speciale con Agnese Collino, Giovanni Gallucci, Marco Pallavicini, Licia Troisi, moderano Silvano Fuso, Francesco Vissani	Baltimora Garden Sea-ty		da 14 anni	p. 54   n. 185
	18:30	<b>Sguardi sull'Universo sconosciuto</b> Incontro con Adriano Fontana, Giovanna Giardino, modera Giorgio Pacifici	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 54   n. 186
Giovedì 27 ottobre	09:30	<b>Conoscere è proteggere</b>	Leonardo Labs		da 14 a 19 anni	p. 69   n. 268
	10:30	<b>Gatti marinai e polpi indovini</b> Incontro con Alfonso Lucifredi	Biblioteca Civica Gallino c/o Centro civico Buranello		da 11 a 15 anni	p. 55   n. 187
	10:30	<b>Rachel Carson e la primavera dell'Ecologia</b> Incontro con Luca Novelli	Biblioteca Civica Lercari		da 11 anni	p. 55   n. 188
	11:00	<b>E=mc<sup>2</sup></b>	Teatro della Tosse, sala Dino Campana		da 14 anni	p. 67   n. 255
	11:30	<b>Conoscere è proteggere</b>	Leonardo Labs		da 14 a 19 anni	p. 69   n. 268
	14:30	<b>Luce sulla scienza: provare, capire, imparare</b>	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio		da 20 anni	p. 69   n. 269
	17:00	<b>E=mc<sup>2</sup></b>	Teatro della Tosse, sala Dino Campana		da 14 anni	p. 67   n. 255
	17:00	<b>Immagini dalla preistoria</b> Incontro con Antonella Traverso, Gianni Vercelli, modera Patrizia Garibaldi	Palazzo Reale, Salone da Ballo		da 16 anni	p. 55   n. 189
	17:00	<b>Raccontare la Scienza nell'era delle fake news</b> Lectio Magistralis con Silvano Fuso	Museo di Storia Naturale Giacomo Doria, Auditorium		da 14 anni	p. 55   n. 190
	17:30	<b>I linguaggi del corpo tra mondo reale e virtuale</b> Incontro con Sarah Boukarras, Althea Frisanco, Gabriele Fusco, Matteo Lisi, modera Salvatore Maria Aglioti	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 14 anni	p. 55   n. 191
	17:30	<b>TreeTalker gli alberi raccontano il climate change</b> Incontro con Antonio Brunori, Maria Vincenza (Cinzia) Chiriaco, modera Ferdinando Cotugno	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana		da 16 anni	p. 55   n. 192
	18:00	<b>Cherchez, les femmes!</b> Incontro con Andrea Plazzi, Sara Menetti, Susanna Raule, modera Roberto Natalini	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 14 anni	p. 55   n. 193
	18:00	<b>L'immaginazione e la verità del mondo</b> Lectio Magistralis con Ariane Koek	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 56   n. 194
	18:00	<b>Sistemi autonomi e intelligenza artificiale</b> Lectio Magistralis con Paola Inverardi	Alliance Française Galliera de Gênes		da 16 anni	p. 56   n. 195
	18:30	<b>E luce fu...</b> Incontro con Paola Batistoni, Gustavo Granucci, Piergiorgio Sonato, modera Silvia Kuna Ballero	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 56   n. 196
21:00	<b>1922: La nascita di una celebrità</b> Conferenza/Spettacolo con Massimiano Bucchi, Arturo Stalteri	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 14 anni	p. 56   n. 197	
Venerdì 28 ottobre	09:30	<b>Conoscere è proteggere</b>	Leonardo Labs		da 14 a 19 anni	p. 69   n. 268
	10:00	<b>I messaggi dell'arte, e nell'arte</b>	Gallerie Nazionali di Palazzo Spinola		da 14 anni	p. 68   n. 262
	10:30	<b>Dagli animali si impara</b> Incontro con Gianumberto Accinelli	Biblioteca Civica Bruschi-Sartori		da 11 a 15 anni	p. 56   n. 198
	10:30	<b>Premio Nazionale Giovani</b> Evento Speciale	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio		da 11 a 15 anni	p. 56   n. 199

> Sommario conferenze e altri eventi







						
(segue 28 ottobre)	11:30	<b>Conoscere è proteggere</b>	Leonardo Labs		da 14 a 19 anni	p. 69   n. 268
	12:00	<b>Favole e filastrocche per la Terra</b>	Sedi varie		da 4 anni	p. 69   n. 270
	14:00	<b>A caccia di microplastiche</b>	Piazza delle Feste		da 14 anni	p. 71   n. 271
	15:00 15:40	<b>Favole e filastrocche per la Terra</b>	Sedi varie		da 4 anni	p. 69   n. 270
	16:00	<b>Guerre cellulari</b> Conversazione con Emanuele Angelucci, Massimiliano Gambella	Ospedale San Martino, Centro di Biotecnologie Avanzate		da 16 anni	p. 56   n. 200
	17:30	<b>Composti bioattivi ed economia circolare</b> Incontro con Vincenzo De Feo, Paola Malaspina, modera Laura Cornara	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana		da 16 anni	p. 57   n. 201
	17:30	<b>La matematica per gioco</b> Conferenza/Spettacolo con Luca Balletti, Giulia Bernardi, Massimiliano Foschi, Roberto Lucchetti, modera Mattia Crivellini	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 14 anni	p. 57   n. 202
	18:00	<b>Nata sotto il Segno del Toro</b> Incontro con Chiara De Fabritiis, Davide La Rosa, Andrea Plazzi, modera Roberto Natalini	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 14 anni	p. 57   n. 203
	18:00	<b>Scienza, linguaggio e diversità</b> Incontro con Claudia Bianchi, Vera Gheno, modera Alessandro Volpe	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 14 anni	p. 57   n. 204
	18:30	<b>Neuroleadership: il cervello di chi è al comando</b> Conversazione con Salvatore Maria Aglioti, Donato Ferri	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 14 anni	p. 57   n. 205
	21:00	<b>La giusta misura</b> Incontro con Pietro Del Soldà, Piero Martin, modera Marco Motta	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 57   n. 206
	21:00	<b>Praticamente trascurabili</b>	Teatro della Tosse, sala Dino Campana		da 16 anni	p. 67   n. 256
(segue 29 ottobre)	10:30	<b>I colori strutturali delle alghe</b> Incontro con Margot Minju Arnould-Petre, Alvaro Escobar, Ariel Garcia Fleitas	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 58   n. 207
	11:00	<b>A caccia di microplastiche</b>	Piazza delle Feste		da 14 anni	p. 71   n. 271
	11:00	<b>La fisica che ci piace</b> Conferenza/Spettacolo con Vincenzo Schettini	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 11 anni	p. 58   n. 208
	11:00	<b>La sperimentazione animale e le sue alt3Rnative</b> Incontro con Arti Ahluwalia, Simone Pollo, modera Silvia Bencivelli	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 14 anni	p. 58   n. 209
	11:40 15:00	<b>Favole e filastrocche per la Terra</b>	Sedi varie		da 4 anni	p. 69   n. 270
	15:00	<b>Da Mazzini a De André</b>	Cimitero Monumentale di Staglieno		da 11 anni	p. 71   n. 272
	15:00	<b>Il terremoto di Lisbona del 1755</b> Lectio Magistralis con Claudio Eva	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana		da 16 anni	p. 58   n. 210
	15:00	<b>Insetti a tavola</b> Incontro con Marco Cullere, Antonella Dalle Zotte, Enzo Moretto, modera Francesca Buoninconti	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 14 anni	p. 58   n. 211
	15:00	<b>Io dico no alle fake news</b> Conversazione con Silvano Fuso, Linda Giannattasio	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 14 anni	p. 58   n. 212
	15:00	<b>Un vaccino per il mondo</b> Lectio Magistralis con Maria Elena Bottazzi, modera Anna Meldolesi	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 58   n. 213
	15:30	<b>A caccia di microplastiche</b>	Piazza delle Feste		da 14 anni	p. 71   n. 271
	15:30	<b>I linguaggi della classificazione</b> Conversazione con Massimo Bray, Valeria Della Valle	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 59   n. 214
	16:00	<b>Il canto dell'albero</b>	Teatro della Tosse, Sala Trionfo		da 4 a 13 anni	p. 67   n. 257

> Sommario conferenze e altri eventi

						
(segue 29 ottobre)	16:00	<b>Un matematico prestato alla Disney</b> Conferenza/Spettacolo con Alberto Saracco	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 14 anni	p. 59   n. 215
	17:00	<b>Favole e filastrocche per la Terra</b>	Sedi varie		da 4 anni	p. 69   n. 270
	17:00	<b>Quod dicitur abracadabra</b> Lectio Magistralis con Giulio Montinari, modera Aurora Cagnana	Palazzo Reale, Salone da Ballo		da 16 anni	p. 59   n. 216
	17:30	<b>L'amore per gli animali</b> Lectio Magistralis con Roberto Marchesini, modera Luisella Battaglia	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 14 anni	p. 59   n. 217
	17:30	<b>L'alfabeto della natura</b> Lectio Magistralis con Roberto Battiston	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 60   n. 218
	17:30	<b>Ma un computer mi capisce?</b> Conversazione con Silvia Bencivelli, Malvina Nissim	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana		da 16 anni	p. 60   n. 219
	18:00	<b>Codificare movimento e danza</b> Conferenza/Spettacolo con Martina Morasso, Pietro Morasso	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 14 anni	p. 60   n. 220
	18:00	<b>I viaggi verdi del cibo</b>	MOG – Mercato Orientale Genova		da 16 anni	p. 71   n. 273
	18:00	<b>Un Fisico al Polo Nord</b> Incontro con Giuseppe Biagi, Luisa Cifarelli, Matteo Leone, Nadia Robotti, modera Angela Bracco	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 16 anni	p. 60   n. 221
	18:30	<b>Dialoghi Ibridi, tra arte e inclusione</b> Parole, Visual Vernacular e LIS a confront	Castello d'Albertis		da 14 anni	p. 67   n. 258
	18:30	<b>Einstein secondo Einstein</b> Dialogo con Hanoeh Gutfreund, Renn Jürgen, modera Vincenzo Barone	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 60   n. 222
	21:00	<b>Pianeti extrasolari, universo oscuro e buchi neri</b> Dialogo internazionale con Sushita Kulkarni, Enrico Magnani, Michel Mayor, Luca Sbordonè, Claudia Sciarra, modera Paola Catapano	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 60   n. 223
<b>Domenica 30 ottobre</b>	11:00	<b>A caccia di microplastiche</b>	Piazza delle Feste		da 14 anni	p. 71   n. 271
	11:00	<b>La salute vien mangiando</b> Conversazione con Marco Bianchi, Silvio Danese	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 61   n. 224
	11:40	<b>Favole e filastrocche per la Terra</b>	Sedi varie		da 4 anni	p. 69   n. 270
	14:00	<b>A caccia di microplastiche</b>	Piazza delle Feste		da 14 anni	p. 71   n. 271
	15:00	<b>Animali che parlano</b> Conversazione con Enrico Alleva, Daniela Santucci	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 14 anni	p. 61   n. 225
	15:00	<b>Favole e filastrocche per la Terra</b>	Sedi varie		da 4 anni	p. 69   n. 270
	15:00	<b>Senza uguali</b> Lectio Magistralis con Guido Caldarelli	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 16 anni	p. 61   n. 226
	15:00	<b>Velocità di fuga</b> Lectio Magistralis con Leonardo Caffo	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 61   n. 227
	15:30	<b>A caccia di microplastiche</b>	Piazza delle Feste		da 14 anni	p. 71   n. 271
	15:30	<b>Il racconto della scienza tra narrativa e filosofia</b> Conversazione con Matteo De Giuli, Nicolò Porcelluzzi, Laura Tripaldi	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 61   n. 228
	16:00	<b>Storie di corallo, devozione e conservazione</b> Incontro con Giorgio Bavestrello, Enzo Dagnino, Pier Guido Quartero, modera Laura Cornara	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 16 anni	p. 61   n. 229
	17:00	<b>Favole e filastrocche per la Terra</b>	Sedi varie		da 4 anni	p. 69   n. 270
	17:30	<b>Il codice della musica</b> Conferenza/Spettacolo con Francesco Renga, Elia Bubani, Nicolò Palazzetti	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 14 anni	p. 61   n. 230



> Sommario conferenze e altri eventi

						
(segue 30 ottobre)	17:30	<b>Ti leggo (e controllo) nel pensiero!</b> Incontro con Marcello Ienca, Pietro Pietrini, Federico Gustavo Pizzetti, modera Andrea Lavazza	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 16 anni	p. 62   n. 231
	18:00	<b>Racconti in cucina</b>	MOG – Mercato Orientale Genova		da 11 anni	p. 71   n. 274
	18:30	<b>Dai quark alle galassie</b> Incontro con Gianpaolo Bellini, Marco Bersanelli, Enrico Bonatti, modera Roberto Battiston	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 62   n. 232
	18:30	<b>Parole in rete</b> Caffè scientifico con Pietro Battiston	Baltimora Garden Sea-ty		da 14 anni	p. 62   n. 233
	19:15	<b>Ricette e reazioni</b>	Piazza delle Feste		da 4 anni	p. 71   n. 275
	21:00	<b>Il suono dell'Universo</b> Dialogo internazionale con Wanda Diaz Merced, Stavros Katsanevas, Massimo Magrini, modera Andrea Parlangei	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 14 anni	p. 62   n. 234
<b>Lunedì 31 ottobre</b>	10:00	<b>Il linguaggio musicale in Europa dal Settecento al Novecento</b> Conferenza/Spettacolo con Marco Vincenzi	Palazzo Imperiale, Saloni delle Feste		da 16 anni	p. 62   n. 235
	15:00	<b>Le forme della Terra</b> Lectio Magistralis con Antonello Provenzale	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 62   n. 236
	15:30	<b>C'è pericolo ma non c'è rischio</b> Conversazione con Nicola Alessandro Pino, Stefano Solarino	Baltimora Garden Sea-ty		da 16 anni	p. 62   n. 237
	16:00	<b>La vita inevitabile</b> Lectio Magistralis con Pier Paolo Di Fiore	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 16 anni	p. 63   n. 238
	17:30	<b>Comunicazione Artificiale</b> Lectio Magistralis con Elena Esposito	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 14 anni	p. 63   n. 239
	18:00	<b>Imparare costruendo nuove proteine</b> Incontro con Loredana Casalis, Vincenzo Martorana, Anna Moroni, modera Paolo Bianchini	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 16 anni	p. 63   n. 240
	18:30	<b>A regola d'arte</b> Incontro con Ralph Dum, Antonio Camurri, Beatrice De Gelder, Maria Grazia Mattei, Paolo Naldini, Maurizia Rebola, modera Vincenzo Napolano	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 63   n. 241
	19:00	<b>La scienza è donna, la pace è bambina</b>	Teatro della Tosse, Sala Dino Campana		da 8 a 15 anni	p. 67   n. 259
	19:15	<b>Ricette e reazioni</b>	Piazza delle Feste		da 4 anni	p. 71   n. 275
	21:00	<b>Ti racconto la fisica</b> Conferenza/Spettacolo con Dario Menasce	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 64   n. 242
<b>Martedì 1 novembre</b>	10:30	<b>La vita come linguaggio</b> Lectio Magistralis con Bernardino Fantini, modera Ranieri Bizzarri	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 64   n. 243
	15:00	<b>Acqua: l'oro blu</b> Incontro con Francesco Avanzi, Luca Ferraris, Francesca Giannoni, Marina Morando, Francesca Munerol, Gustavo Naumann, Elisa Palazzi, Sara Ratto	Biblioteca Universitaria di Genova	•	da 16 anni	p. 65   n. 244
	15:00	<b>Parole della scienza e arte della chiarezza</b> Conversazione con Gianrico Carofiglio, Alberto Mantovani, modera Nicola Tirelli	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	da 16 anni	p. 65   n. 245
	15:30	<b>DNA Data Storage</b> Conversazione con Denis Garoli, Robert Grass	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 65   n. 246
	16:00	<b>Travolti da un atomico destino</b> Conversazione con Silvia Kuna Ballero, Marco Cattaneo	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	da 14 anni	p. 65   n. 247
	17:30	<b>Il vuoto ricco di significati</b> Incontro con Alessandro Chiolerio, Andrea De Giorgio, Francesco Tormen, modera Matteo Laffranchi	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	da 16 anni	p. 65   n. 248
	18:00	<b>Sfida all'ultima fetta!</b>	MOG – Mercato Orientale Genova		da 11 anni	p. 71   n. 276
	18:30	<b>Il capitale biologico</b> Conversazione con Luca Carra, Paolo Vineis	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	da 16 anni	p. 65   n. 249

# Mostre

#1

## 10 anni di Comics&Science

La scienza a fumetti

SCIENZE UMANE

20 ottobre – 1 novembre

da 6 anni

Galata Museo del Mare

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

Comics&Science è un progetto, cresciuto all'interno del CNR, che sta cambiando la comunicazione della scienza. La sua filosofia è molto semplice: parlare di scienza con storie a fumetti realizzate da grandi autori, in collaborazione con scienziati di primo piano, con approfondimenti rigorosi, ma sempre con un linguaggio accessibile a tutti. La scienza e i (di)segni per raccontarla sono d'altronde insieme da molto tempo e questo linguaggio è ora diventato uno strumento insostituibile per la comunicazione della scienza.

La mostra fa parte del ciclo 'Comics&Science' per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni

A cura di CNR - Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone". In collaborazione con CNR - Unità Comunicazione, Symmaceo Communications, UNIGE - Dipartimento di Matematica



#2

## Apparato radicale

Esplorare la profondità

AMBIENTE

20 ottobre – 1 novembre

da 8 anni

Palazzo del Principe

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00

L'apparato radicale di una pianta, ossia l'insieme di tutte le sue radici, è un organo importantissimo, che svolge funzioni metaboliche ed ecologiche uniche. In questa installazione di Alice Padovani osservando le radici di una pianta che non conosciamo, scopriamo quella che potremmo definire l'anima della pianta, il suo mistero, la sua parte più vera e vitale. Il disegno è realizzato su un materiale molto particolare, per replicare gli spazi vuoti del terreno e permettere una doppia visione nei due lati dell'opera. Un labirinto di radici e di diversi livelli di profondità dentro cui perdersi, e ritrovarsi.

A cura di AMY\_D Arte S.p.Az. Con il supporto di Caparol spa

#3

## At-transumare

Il dialogo uomo-natura, tra biodiversità e transizione ecologica

AMBIENTE

20 ottobre – 1 novembre

da 8 anni

Palazzo Ducale, Atrio Sala del Minor Consiglio

ore 10:00-22:00  
ingresso gratuito

In questo viaggio dai monti al mare della Liguria, alla scoperta di transumanze e tradizioni, comunità locali e Parchi Naturali, arte e scienza e tutela della biodiversità, apprezzeremo modelli antichi, e nuovi percorsi verso la transizione ecologica. Pannelli espositivi, oggetti tradizionali del mondo rurale, video, QR code, testimonianze della cultura dell'entroterra ligure, performance artistiche e presentazioni, per capire come valorizzare un territorio ricco e affascinante, la sua biodiversità e le sue comunità.

La mostra si animerà con eventi artistico-culturali e presentazioni. Date e orari saranno comunicati durante il Festival

A cura di Regione Liguria. Con la collaborazione di Arpal, Liguria Digitale, UNIGE-Dipartimento di Scienze per l'Architettura



#4

## Biblioteca Errante

Atlanti Babelici per linguaggi paralleli

SCIENZE UMANE

20 ottobre – 1 novembre

da 6 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

La Biblioteca Errante è una collezione di circa 30 Atlanti Babelici, in cui si intrecciano cartotecnica, tessitura e altri processi artigianali. Gli atlanti sono libri d'artista, il cui tema portante è quello del viaggio. La loro particolarità è quella di poter essere consultati, scoperti, sfogliati, attraversati con strumenti che da tempo gli uomini usano per misurare, medicare, diagnosticare, scrutare, costruire: lenti, stetoscopi, calibri, livelle e altro ancora. Strumenti di una quotidianità scientifica, operaia, artistica, artigianale che si ritrovano insieme per un unico cammino: quello dell'uomo nella vita e nel sapere.

A cura di Associazione Culturale La luna al guinzaglio. Con il supporto di Unibas, Consorzio Cooperative Sociali "Città essenziale" (Matera)

#5

**Change**

Cambia il clima, cambiamo anche noi

AMBIENTE

20 ottobre – 1 novembre

da 8 anni

Genova Blue District

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il cambiamento climatico è un argomento complesso e articolato, che tocca molteplici ambiti. Ecco perché questa mostra interattiva lo affronta impiegando molteplici linguaggi, portando la voce di climatologi, geologi, naturalisti, divulgatori scientifici, artisti e attivisti, in un mix di interazioni digitali e analogiche. Avrete così l'occasione di comprendere al meglio anche gli aspetti e i risvolti più complessi di queste tematiche, tra cui i concetti di mitigazione, adattamento e variazione culturale. Non c'è più tempo: dobbiamo agire ora, cambiare rotta e costruire un mondo sostenibile.

Nell'ambito del programma Interreg Alcotra 2014-2020, Progetti "CClimaTT - Cambiamenti climatici nel territorio transfrontaliero" e "Piter Alpimed - CLIMA"

A cura di Parco Fluviale Gesso e Stura.  
In collaborazione con ITUR s.c.

#6

**Di computer, atomi e molecole**

Grammatica essenziale per scienza e tecnologia

TECNOLOGIA

20 ottobre – 1 novembre

da 8 anni

Palazzo della Borsa, Sala delle Grida

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Sono tantissimi i linguaggi utilizzati nel mondo della scienza: alcuni di essi - come i simboli con cui descriviamo gli atomi, le molecole, o il DNA - contengono codici che ci aiutano a descrivere la realtà, il mondo che ci circonda o che è dentro di noi. Altri, come quelli di programmazione, ci permettono di controllare computer e robot. In questa mostra proveremo a imparare la grammatica essenziale di alcuni dei linguaggi, talvolta davvero specifici, che il progresso della conoscenza ci ha portato a costruire, o anche soltanto permesso di intuire.

A cura di Istituto Italiano di Tecnologia



#7

**Don't leave me alone**

Il Covid-19 in Italia e la risposta di MSF

MEDICINA

23 ottobre – 30 ottobre

da 14 anni

Palazzo Grillo, primo piano

feriali ore 16:00-20:00  
prefestivi e festivi ore 11:00-20:00  
lunedì e martedì chiuso  
ingresso gratuito

Il distanziamento fisico e la quarantena preventiva sono due degli strumenti che sono stati utilizzati, soprattutto nelle fasi iniziali della pandemia da Covid-19, per arginare la diffusione del virus. Con un rischio: quello di aumentare la solitudine in situazioni e persone già potenzialmente fragili. Attraverso gli scatti di Alessio Romenzi, Medici Senza Frontiere racconta la pandemia in Italia in quattro contesti: presso una Azienda Socio Sanitaria Territoriale, una RSA, il carcere di San Vittore e un insediamento informale a Roma. Ripercorriamo quei mesi terribili grazie a una testimonianza fotografica unica.

Inaugurazione, con Alessio Romenzi, autore degli scatti fotografici, e Chiara Montaldo, coordinatore medico di MSF Italia, sabato 22 ottobre ore 18:00, prenotazione obbligatoria all'indirizzo email [eventi@rome.msf.org](mailto:eventi@rome.msf.org)

A cura di Medici Senza Frontiere

#8

**Energia sostenibile**

Scopri il mondo green con ERG

TECNOLOGIA

20 ottobre – 1 novembre

da 11 anni

Palazzo Ducale, Porticato

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
ingresso gratuito

A partire dall'accordo di Parigi del 2015 e dalla definizione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e dei suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG), la decarbonizzazione è diventata una delle strategie più funzionali alla lotta al cambiamento climatico. In questo senso ERG si è mossa in anticipo, realizzando, ancora prima che se ne parlasse, la sua transizione energetica verso le energie rinnovabili (RES). Da allora il percorso è stato sfidante e coerente con l'Agenda 2030. Venite a scoprire come ERG attua ogni giorno con azioni concrete la sua mission, ovvero "continuare a crescere nelle RES, agendo come un #SDGsContributor".

A cura di ERG



#9

**Energia: missione (im)possibile**

Quando la disinformazione finisce in bolletta

TECNOLOGIA

20 ottobre – 1 novembre

da 11 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00

"L'Italia non è un Paese green". "L'energia prodotta da un impianto fotovoltaico è inferiore a quella utilizzata per costruirlo". "Rispetto al loro impatto sul paesaggio, le pale eoliche producono poca energia". Sono solo alcune delle frasi che sentiamo pronunciare, non solo nelle discussioni con amici e colleghi, ma anche online, in televisione, sui giornali, quando si parla di energia. Ma è davvero così? Alcuni degli esperti e delle esperte che lavorano quotidianamente nel campo dell'energia ci aiuteranno a fare chiarezza per comprendere meglio non solo il nostro presente, ma anche per volgere lo sguardo verso il nostro futuro energetico.

A cura di Axpo



#10

**Exuvie project**

Guaine del passato

AMBIENTE

20 ottobre – 1 novembre

da 11 anni

Palazzo del Principe

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00

Una moltitudine di esuvie di cicala - lo strato più superficiale dell'esoscheletro, che durante la muta si stacca dall'insetto sotto forma di una membrana secca - con altrettanti oggetti incastonati all'interno. La pelle della cicala è adesso la guaina del prima, è il passato che si porta dentro i ricordi, gli istinti e i momenti più preziosi. L'installazione di Alice Padovani, un'ode alla metamorfosi, parla dunque dell'impossibilità di ignorare ciò che eravamo prima di "cambiare pelle", e che rimane con noi.

A cura di AMY\_D Arte S.p.A. con il supporto di Arrigoni s.p.a.

#11

**Forme e colori di una scoperta**

I 10 anni del bosone di Higgs

FISICA

20 ottobre – 1 novembre

da 6 anni

Palazzo Ducale, facciata piazza Matteotti

ore 18:00-23:00

Tutte le sere Palazzo Ducale si colorerà di fisica: uno spettacolo di luci, forme e suoni trasformerà la facciata del Palazzo in un acceleratore di particelle. Potrete seguire le particelle nella loro corsa a velocità inimmaginabili, fino a vederle scontrarsi in collisioni ad altissima energia da cui scaturiscono fontane di nuove particelle. Fra queste si annidano le tracce del bosone di Higgs: la particella che ha dato la massa alle particelle elementari un attimo dopo l'origine dell'Universo e la cui scoperta è stata annunciata dieci anni fa, il 4 luglio 2012, al CERN.

Video Projection Mapping di Luca Agnani Studio

A cura di Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Con il supporto di ASG Superconductors



#12

**Fusione nucleare: ci siamo?**

Progressi recenti e sfide future

TECNOLOGIA

20 ottobre – 1 novembre

da 14 anni

Palazzo Reale, Teatro del Falcone

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

La fusione nucleare è considerata una delle scelte più promettenti per garantire una fonte di energia sicura, rispettosa dell'ambiente e inesauribile: la sfida è quella di produrre energia così come avviene in una stella, ricostruendo in laboratorio quello che accade nel Sole! Potrete esplorare e sperimentare, tra installazioni e modelli 3D, il concetto di energia e di calore; capirete quali fonti di energia siano ad oggi disponibili, ma anche come funzionino i reattori a fusione nucleare e quali progetti siano già in atto per realizzarli. Il futuro dell'energia vi aspetta!

La mostra è collegata alla conferenza n. 196 *Eluce fu...*

A cura di CNR - Istituto Superconduttori Materiali Innovativi e Dispositivi, Unità Comunicazione, Istituto per la Scienza e Tecnologia dei Plasmi, ENEA. In collaborazione con ASG Superconductors, Consorzio RFX



**#13**  
**I Linguaggi delle Scienze del Patrimonio: dal macro al micro mondo**

Ricerca, sperimentazione ed edutainment nel settore del Patrimonio Culturale

SCIENZE UMANE

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Palazzo del Principe

feriali ore 10:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Un viaggio multidimensionale nel tempo e nella materia, dal macroscopico al microscopico, per conoscere il lavoro di ricerca di questo gruppo del CNR che con tecnologie avanzate si occupa dello studio, dell'analisi e della digitalizzazione dei beni culturali. Un lavoro multidisciplinare, in cui convergono discipline umanistiche, scienze sperimentali e applicazioni tecnologiche, e grazie al quale è possibile studiare, conservare e valorizzare beni di inestimabile valore artistico e culturale.

A cura di CNR - Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale. In collaborazione con E-RIHS.it - European Research Infrastructure for Heritage Science, CNR - Unità Comunicazione



**#14**  
**Il dilemma dell'altruismo**

Esiste in natura? E a cosa serve?

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Palazzo Ducale, Loggia degli Abati

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

L'altruismo animale è un fenomeno ancora dibattuto dagli scienziati e rimane in parte misterioso: sembrerebbe infatti contraddire una delle basi della teoria dell'evoluzione, quella della selezione naturale e della lotta per la sopravvivenza. In questa mostra è invece presentato un mondo animale che collabora e si aiuta vicendevolmente: scoprirete i concetti di altruismo biologico, reciprocità e mutualismo, parentela ed empatia, capendo così come negli animali la scelta se cooperare o meno si basa su un continuo bilancio tra costi e benefici.

Illustrazioni di Gaia Cairo.  
 A cura di Daniela Gentile e Gabriele Raimondi



**#15**  
**Il mondo segreto dei colori**

Dall'arcobaleno ai microscopi

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 4 a 10 anni

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Come facciamo a vedere i colori? Cosa si intende per spettro della luce visibile? Esiste solo un tipo di fonte di luce o ce ne sono molti? Tra laser e microscopi, fluorescenza e fosforescenza, campioni biologici, cellule e marcatori colorati scopriremo i segreti che si nascondono dietro l'affascinante mondo dei colori: come li percepiamo e come scienziati e scienziate li usano per studiare il mondo, per capire come siamo fatti e per vedere anche nel buio più assoluto. Vi sembra impossibile? Venite a scoprirlo in prima persona... e vedrete i colori sotto una luce tutta nuova!

A cura di Francesca Baldini, Isotta Cainero

**#16**  
**Insectum**

Osservare e capire gli insetti

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Palazzo del Principe

feriali ore 10:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il mondo degli insetti, che conta più di 900.000 specie, è vastissimo e strettamente connesso a quello di noi esseri umani. In questa mostra imparerete a conoscerlo meglio, attraverso il testo "Ricordi di un entomologo" di Jean-Henri Fabre (padre dell'entomologia) e gli scritti di un entomologo del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino. Potrete poi ammirare delle tavole illustrate originali di esemplari appartenenti alle collezioni del Museo e le opere di studenti e studentesse dello IED di Torino (coordinati dalla Sezione Didattica): un percorso tra scienza e arte per scoprire questo affascinante mondo a sei zampe!

La mostra è collegata alla conferenza n. 211 *Insetti a tavola*

A cura di Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Istituto Europeo di Design (IED) di Torino

# L'energia di Axpo, da oltre 20 anni, al fianco delle imprese italiane

Scopri di più su [axpo.com](http://axpo.com)

1° Attenzione al cliente

Fonte ricerca Nielsen 01/22.  
 Messaggio pubblicitario: per maggiori info vai sul sito Axpo.

The Power of Energy



#17

### Lo non rischio

Buone pratiche di protezione civile

AMBIENTE

20 - 27 ottobre

da 11 anni

Palazzo Ducale, Società Ligure di Storia Patria

20, 21, 25, 26 ottobre ore 9:00-13:00  
22, 23 ottobre ore 10:00-19:00  
24, 27 ottobre ore 09:00-16:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

L'Italia è un Paese geologicamente complesso, caratterizzato da terremoti, maremoti, vulcani attivi, alluvioni. Nel linguaggio corrente "rischio" e "pericolo" sono usati come sinonimi, ma non sono la stessa cosa: l'entità del rischio è infatti determinata in larga parte dalla vulnerabilità, che a sua volta dipende dalle scelte che vengono fatte, ogni giorno. Scopriamo dunque, grazie alla campagna "lo non rischio", i comportamenti più corretti per ridurre il rischio, a livello di singolo individuo e di comunità, basati sulle più recenti e avanzate conoscenze relative alla pericolosità del nostro territorio.

A cura di Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile. In collaborazione con ANPAS, Fondazione CIMA, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ReLUIS



#18

### La forma (e il viaggio nello Spazio) dell'acqua

Realtà Virtuale e Astrochimica

UNIVERSO

20 ottobre - 1 novembre

da 14 anni

Palazzo Ducale, Piano Nobile, Loggiato Minore

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00

Acqua, Agua, El ma, Eau, Su, Wasser, Water, 水: l'acqua, composto comune a tutti gli esseri viventi e fondamentale per la vita, è presente nel linguaggio di ogni popolo e cultura. Ma da dove proviene tutta l'acqua presente sulla Terra? Probabilmente dallo spazio, motivo per cui l'H2O è uno dei principali oggetti di studio dell'astrochimica. Questa installazione, grazie a un sistema di realtà virtuale immersiva vi permetterà di esplorare la struttura solo apparentemente semplice di una molecola di H2O e, al contempo, conoscere il viaggio interstellare che ha - probabilmente - permesso l'origine della vita sul nostro pianeta.

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica



#19

### Le Meraviglie della Scienza

Una mostra lunga 20 anni

FISICA

20 ottobre - 1 novembre

da 6 anni

Palazzo Ducale, Munizioniere

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 30' - durata 60'

Tanti fenomeni scientifici, che spesso diamo per scontati nella vita di tutti i giorni, sono presentati in questa mostra interattiva come sotto una lente di ingrandimento: materiali di uso comune che, in maniera del tutto inaspettata, esibiscono proprietà sorprendenti; e poi ancora illusioni ottiche, giochi di specchi, il concetto di forza e di movimento. Un percorso di oltre 20 exhibit interattivi in cui lasciarsi guidare dalla curiosità e dalle emozioni. Una mostra su scienza e tecnologia per guardare il mondo con uno sguardo nuovo.

A cura di CNR - Unità Comunicazione



#20

### Messaggi dai ghiacci

Cosa i Poli dicono di noi, e del nostro pianeta

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Le regioni polari sono oggi una delle principali destinazioni delle missioni di ricerca riguardanti i cambiamenti climatici, perché nel ghiaccio vengono "registrati" i mutamenti del clima: in pratica, anche se non ce ne rendiamo conto, i paesaggi bianchi del Polo Nord e del Polo Sud ci parlano con un linguaggio tutto loro, e interpretare le caratteristiche del ghiaccio può aiutarci a comprendere meglio come, e perché, le temperature sul nostro pianeta variano. Scopriamo, attraverso una serie di affascinanti fotografie, questi paesaggi selvaggi e i messaggi che essi custodiscono.

A cura di Francesco Tomasinelli, Claudio Ghiglione. In collaborazione con Kailas: viaggi e trekking

#21

### Missione 2050

Viaggio nel futuro del clima

SCIENZA E SOCIETÀ

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 15 anni

Palazzo Reale, Teatro del Falcone

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

La Terra è un sistema complesso, con un suo equilibrio, che le conseguenze del cambiamento climatico in atto possono rendere instabile e vulnerabile, mettendo a rischio la nostra stessa sopravvivenza. Dalle parole bisogna quindi passare ai fatti: la lotta al cambiamento climatico passa anche da voi! Tra esperimenti e giochi interattivi capirete perché la Terra si sta scaldando, come le vostre scelte e i vostri comportamenti possano influire sul futuro del clima e del nostro pianeta. Nulla è perduto, potete ancora fare la differenza: allacciate le cinture, il 2050 vi aspetta!

A cura di Università del Piemonte Orientale. In collaborazione con Alla Scoperta del MATER-BI - Novamont SPA. Con il supporto di Ecofficina SRL

#22

### Mondi sommersi

Biofouling e mini-ecosistemi marini

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Genova Blue District

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00

Il mare è la culla della vita e, in esso, la vita prende ogni spazio che le è lasciato libero. Ecco perché il biofouling, la crescita di organismi su una superficie artificiale immersa in ambiente acquatico, spesso impatta sulle attività umane. Negli ultimi anni la ricerca su pitture antivegetative prive di inquinanti ha avuto un'impennata. Ma le pitture antivegetative, oltre che un efficace strumento tecnologico, possono essere anche un affascinante mezzo artistico per raccontare il mondo sommerso, come ci dimostra questa installazione artistica di Alessandro Lupi.

Filippo Castelli, ricercatore del CNR che studia il biofouling, e Alessandro Lupi, autore dell'opera esposta, incontreranno i visitatori il 23/10 alle 16:30

A cura di CNR - Istituto per lo studio degli Impatti Antropici e la Sostenibilità in ambiente marino. In collaborazione con Alessandro Lupi. Con il supporto di Sinko mec Kolor



#23

### Orgàna

La biosfera interattiva

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 6 anni

Palazzo della Borsa, Sala delle Grida

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00

Orgàna appartiene alla specie Fluxus terrestris: un essere vivente che non si trova mai in uno stato di equilibrio ma è sempre in un flusso dinamico. L'ecosistema in cui vive è in una costante e inesorabile metamorfosi, la cui traiettoria è imprevedibile e irripetibile: se si potesse riavvolgere il nastro della vita di Orgàna, il risultato non sarebbe mai lo stesso. Ogni essere vivente, infatti, influisce sull'evoluzione di Orgàna per il solo fatto di farne parte. Venite a scoprire questa strana creatura digitale che rappresenta l'intera biosfera, e con la quale potrete interagire per vedere in tempo reale le conseguenze delle vostre azioni e scelte quotidiane sull'ambiente,

A cura di FRAME - divagazioni scientifiche, auroraMeccanica. In collaborazione con Food&Science Festival



#24

### Parole dalla Terra

Ascoltare la voce del nostro pianeta

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Galata Museo del Mare

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

La Terra ci parla: ma cosa ci raccontano un paesaggio con le sue rocce modellate dal tempo, un'aurora boreale, un'eruzione vulcanica, un improvviso terremoto? La riproduzione di diversi ambienti vi permetterà di conoscere i tanti linguaggi che il nostro pianeta usa per esprimersi, mentre pannelli esplicativi, immagini, strumenti e suoni vi aiuteranno a capire come interpretarli. Un racconto da scoprire insieme agli scienziati e alle scienziate che studiano e decifrano i tanti segnali del nostro pianeta, con uno scopo fondamentale comune: imparare ad ascoltare la Terra.

La mostra è collegata al laboratorio n. 61 Doppisignificati

A cura di Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia



#25

**Parole di scienza e filosofia**

Crocevia lessicali interdisciplinari

SCIENZE UMANE

20 ottobre – 1 novembre

da 11 anni

Palazzo Reale, Teatro del Falcone

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00

Un'installazione, nata dalla banca dati di testi creata dall'Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee del CNR, che è anche un percorso di approfondimento nel linguaggio e nel dialogo interdisciplinare tra scienza e filosofia attraverso i loro termini chiave. Un crocevia lessicale che grazie alla collaborazione tra storici della filosofia e della scienza, lessicografi, linguisti e scienziati, ci aiuta a conoscere e definire le necessità scientifiche e culturali di oggi e del prossimo futuro.

A cura di CNR - Istituto Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee. In collaborazione con Associazione Science is Cool. Si ringrazia CNR - Unità Comunicazione.

Con il patrocinio di Word Philosophy Congress



#26

**Programma Mercury**

Il polo tecnologico per una mobilità integrata e sostenibile

TECNOLOGIA

20 ottobre – 1 novembre

da 14 anni

Palazzo Ducale, Piano Nobile, Loggiato Maggiore

ore 10:00-22:00  
ingresso gratuito

Con il Programma Mercury - Smart Sustainable Mobility, il gruppo Autostrade per l'Italia lavora alla costruzione di un polo unitario e coordinato per l'innovazione tecnologica, per garantire infrastrutture più sicure e partecipare da protagonisti alla rivoluzione che decarbonizzazione, digitalizzazione e nuovi servizi di trasporto stanno apportando ai sistemi di mobilità. Mercury è strutturato in 5 cluster di iniziative che coprono tutti gli ambiti di sostenibilità ambientale e sviluppo tecnologico della rete (Connected Infrastructure, Intelligent Roads, Flexible Pricing, Green Solutions e Urban Mobility).

A cura di Autostrade per l'Italia

autostrade per l'Italia

#27

**Raccontare le emozioni**

Riconoscere e accogliere la fragilità

MEDICINA

20 ottobre – 28 ottobre

da 14 a 19 anni

UNIGE, Dipartimento Architettura e Design, aula Cisterna

feriali ore 9:00-16:00  
sabato e domenica chiuso  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

Promuovere nella fascia d'età 16-25 anni una cultura della salute in cui il funzionamento della mente e la gestione delle emozioni assumano un peso rilevante: ecco l'ambizioso obiettivo del progetto nato dalla convenzione tra il DSMed di Asl3 e il DAD di UniGe. Qui sono raccolti numerosi lavori realizzati da alcuni studenti del DAD, che utilizzano diversi linguaggi visivi e audio-visivi: prodotti tradizionali (poster, cartoline, loghi) che si alternano a prodotti digitali (video, siti, applicazioni, pagine per social media) per promuovere la salvaguardia della salute mentale in adolescenti e giovani adulti.

A cura di ASL3 - Dipartimento Salute Mentale e Dipendenze, UNIGE - Dipartimento Architettura e Design



#28

**Ricercalculo**

Tutte le facce della ricerca sul cancro

MEDICINA

20 ottobre – 1 novembre

da 11 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Dietro al dramma della malattia del secolo c'è un mondo di ricerca multidisciplinare che senza sosta e con grandi risultati lotta per sconfiggerla. Venite a scoprirlo grazie a una serie di installazioni multimediali scoprirete le storie che vanno dalle prime osservazioni e tentativi di cura dei tumori alle più attuali ricerche condotte da scienziati e scienziate nei laboratori di tutto il mondo. Strade e storie di scoperte e ricerche quasi mai lineari, che si incrociano e si incontrano nei laboratori che svolgono ricerca di base, vi condurranno alla scoperta di alcune delle tappe più curiose e affascinanti della conoscenza nella lotta ai tumori.

A cura di Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro. In collaborazione con Associazione ToScience, The FabLab



#29

**Siamo tutti magnetici**

Come rilevare il magnetismo che è in noi

FISICA

20 ottobre – 1 novembre

da 16 anni

Palazzo Ducale, Munizioniere

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Un filo percorso da una corrente elettrica e un cervello hanno una cosa in comune: generano entrambi un campo magnetico. Quali sono i valori tipici di campo magnetico che incontriamo nella vita quotidiana? Come si misura un campo magnetico? Sperimenterete la ricerca delle risposte a questi e altri quesiti, confrontandovi con sistemi e strumentazioni impiegate in diversi contesti: dalla magnetoencefalografia che misura il campo magnetico cerebrale ai magnetometri integrati nei droni, ma anche nei comuni smartphone.

Nell'ambito del progetto "OXINEMS", programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea

CNR - SPIN e Unità Comunicazione, UNIGE - Dipartimento di Fisica, Politecnico di Milano, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara. In collaborazione con CNR - ISASI, CNR - IRcRES, STMicroelectronics



#30

**The sound of science**

La musica ti racconta la fisica

FISICA

20 ottobre – 29 ottobre

da 11 anni

Biblioteca Berio

feriali e prefestivi ore 8:00-19:00  
domenica chiuso  
il 29 ottobre saranno effettuate visite guidate, dettagli su festivalcienza.it  
visita guidata ogni 60' - durata 60'

Qual è il fenomeno fisico rappresentato sulla copertina di 'The Dark Side Of The Moon'? Cosa lega la teoria delle stringhe all'indie italiano? Dai Pink Floyd ai Muse, passando per I Cani e Hair, sarete guidati tra canzoni e copertine di dischi per scoprire alcuni dei concetti più affascinanti della fisica: i quark, la relatività, la teoria delle stringhe, la processione degli equinozi, le stelle pulsar, l'entropia e le leggi della termodinamica, le proprietà ottiche della luce... la fisica come non l'avete mai ascoltata vi aspetta!

A cura di Associazione di Promozione Sociale Semi di Scienza

#31

**Volte e sfide della fisica**

Alla scoperta di un secolo rivoluzionario

FISICA

20 ottobre – 1 novembre

da 14 anni

Palazzo Rosso, Musei di Strada Nuova

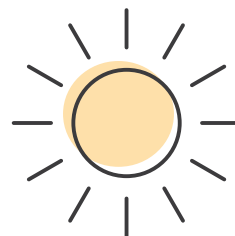
feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
in alcuni giorni saranno effettuate visite guidate, dettagli su festivalcienza.it

Con la nascita delle teorie della relatività e della meccanica quantistica, il Novecento è stato teatro di una delle più radicali rivoluzioni scientifiche, che ci ha mostrato come la Natura sia molto più complicata e sorprendente di quello che osserviamo quotidianamente, permettendo di interpretare l'Universo e le leggi che lo regolano. Catapultatevi in questo secolo rivoluzionario, per conoscere le storie di scienziate e scienziati del Novecento che hanno contribuito a realizzare alcune tra le più importanti scoperte della fisica moderna.

A cura di INFN - ScienzaPerTutti. In collaborazione con ISIA Roma



# DIREZIONE 2030



Diamo forma al domani,  
partendo dall'educazione.

Le buone pratiche di sostenibilità non hanno confini.

Il nuovo catalogo e il nuovo sito Eduiren, dedicati al mondo della scuola e non solo, raccontano e raccolgono le nuove sfide della transizione ecologica.



Scopri tutte le iniziative  
sul nostro catalogo

[www.eduiren.it](http://www.eduiren.it)

  
eduiren

# Laboratori

#32

## (Psico)farmaci: questi sconosciuti

Quando il "bugiardino" non basta

MEDICINA

20 ottobre - 1 novembre

da 14 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Qual è la differenza tra farmaco e psicofarmaco? Chi deve prescriberli? Gli integratori sono farmaci? Risponderemo a queste e altre domande legate al consumo, ma anche all'abuso, di farmaci e psicofarmaci: tra quiz, medley pubblicitari e modelli professionali del corpo umano ne scopriremo la composizione e i loro effetti su corpo e cervello. Infine, conosceremo meglio il "bugiardino" presente nella confezione di ogni farmaco. Perché ha questo nome? E conosciamo davvero il linguaggio con cui è scritto?

A cura di Azienda Ligure Sanitaria della Regione Liguria - ALISA. In collaborazione con CNR - Istituto di Scienze e Tecnologie Chimiche Giulio Natta



#33

## A caccia di sostanze

Identificare le droghe di ultima generazione

MEDICINA

31 ottobre - 1 novembre

da 16 anni

Piazza delle Feste

ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Negli ultimi anni sono state individuate oltre 1000 sostanze psicoattive di nuova generazione, grazie al sistema di drug checking e al Sistema Nazionale di Allerta Precoce (SNAP) voluto dal Dipartimento per le politiche antidroga e dall'Istituto Superiore di Sanità. Ma come agiscono di preciso SNAP e drug checking? Come limitano i rischi collegati al consumo di sostanze? Di quali tecnologie, metodiche e strumenti di analisi si avvalgono? Mettetevi alla prova, tra "librerie di sostanze", reagenti e spettrometri a infrarossi, per capire come la prevenzione, oggi, passi anche dal laboratorio.

A cura di AFET Aquilone A.P.S., Sergio Bottero. In collaborazione con Asl 3 - Struttura Complessa Ser.D.

#34

## A tu per tu con gli squali

Predatori incompresi del mare

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 15 anni

Acquario di Genova, Salone Blu

feriali ore 10:00-15:30  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:30  
visita guidata ogni 90' - durata 60'

Gli squali, spesso etichettati a torto come spietati killer dei mari in quanto predatori all'apice della catena alimentare, sono in realtà elementi insostituibili degli ecosistemi marini, oggi a rischio estinzione a causa di inquinamento, distruzione dell'habitat e pesca accidentale. Immergetevi nella loro straordinaria anatomia e nei loro comportamenti tra giochi, pelli e denti di squalo, per prepararvi al grande incontro: a tu per tu con i magnifici esemplari ospitati nella vasca dell'Acquario di Genova, per osservare dal vivo questi meravigliosi, ma a volte incompresi, abitanti del mare.

Nell'ambito del progetto europeo LIFE ELIFE

A cura di Acquario di Genova - Costa Edutainment S.p.A. In collaborazione con Stazione Zoologica "Anton Dohrn"



#35

## Alberi: una risorsa da salvaguardare

Foreste da scoprire

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Palazzo Ducale, Munizioniere

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Gli alberi sono guardiani dell'ambiente e protettori della biodiversità. Cosa avrebbero da raccontare, se potessero parlare? Immergetevi nella vita "interna" degli alberi, nelle foreste che abitano il nostro Paese e in alcuni dei disastri ambientali che le hanno interessate. Conoscerete così uno dei protagonisti più versatili dei nostri boschi, il castagno: un esempio di quanto l'adozione di politiche pubbliche ad hoc sia un passo fondamentale per garantire un futuro alle foreste italiane e agli ecosistemi che contribuiscono a mantenere e a conservare.

A cura di Associazione Festival della Scienza, Fondazione Edmund Mach, PEFC Italia, Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Scienze Agrarie Forestali e Ambientali





#36

## Alcol o etanolo?

Alla scoperta delle molecole e dei loro nomi

CHIMICA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il linguaggio della chimica si è evoluto nel tempo: se una volta, infatti, le nuove molecole venivano chiamate con nomi arbitrari, a volte di fantasia (come la morfina, dal Dio del sonno Morfeo), l'avvento della nomenclatura sistematica promossa dalla IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) ha permesso di assegnare in modo univoco il nome di una molecola alla sua struttura (e viceversa). Divisi in squadre, affronterete diversi giochi alla scoperta dei concetti di isomeria e gruppi funzionali, formule brute e struttura molecolare, cercando di associare i nomi comuni delle molecole ai corrispondenti nomi sistematici.

A cura di UNIGE - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale. Con il supporto di Fondazione Compagnia di San Paolo - Bando Trapezio



#37

## Alla scoperta dei linguaggi dell'Universo

Enigmi galattici per Ricostruire Centaurus A

UNIVERSO

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 13 anni

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

L'Universo ci invia segnali attraverso diversi linguaggi (dalla radiazione elettromagnetica alla materia e alle onde gravitazionali) e solo quando si uniscono questi messaggi si può provare a capire la natura di quello che si sta osservando. Prendete la galassia Centaurus A: per scoprirne le componenti a oggi conosciute dovrete imparare a decifrare il messaggio proveniente da varie bande dello spettro elettromagnetico. Ricostruite l'immagine di Centaurus A, tassello dopo tassello, in una sfida tra enigmi e prove pratiche che vi permetterà di imparare i linguaggi del Cosmo!

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica. In collaborazione con INDACO - INAF per la Divulgazione di ASTRI e CTA Observatory



#38

## Alla scoperta del linguaggio incomprensibile

Storia ed evoluzione degli algoritmi crittografici

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Rendere un messaggio incomprensibile, tranne che per il vero destinatario: è questo lo scopo della crittografia, i cui primi esempi risalgono a più di 4500 anni fa e che per secoli ha accompagnato la storia dell'umanità. Ripercorriamo l'evoluzione, partendo dai cifrari più antichi (come il codice di Atbash o quello di Cesare) ai tempi più recenti, fino a simulare il funzionamento della storica macchina Enigma, utilizzata dall'esercito tedesco durante la Seconda Guerra Mondiale. A ogni tappa vi aspetta un vero e proprio rompicapo, con frasi incomprensibili da decifrare: siete pronti?

A cura di Erijon Ademi, CNR - Istituto di Elettronica e di Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni. In collaborazione con CNR - Unità Comunicazione



#39

## Avventure con Mathina

Lecture interattive di matematica

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 4 a 13 anni

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Benvenute e benvenuti nel mondo di Mathina, diviso in quattro regioni tutte da esplorare. In ogni regione vi aspetta un'avventura: dalla Fiera della Simmetria alla Città della Logica, dall'Isola dei Bucanieri, alla Terra degli Uccelli del Fuoco. Tante storie e personaggi in cui immedesimarsi per conoscere, divertendosi e giocando insieme, alcuni dei più importanti concetti matematici!

A cura di Associazione Curvilinea

#40

## B come Banca

Il linguaggio della finanza

SCIENZA E SOCIETÀ

20 - 31 ottobre

da 11 a 15 anni

Banca d'Italia

ore 9:00-13:30  
sabato e domenica chiuso  
visita guidata ogni 90' - durata 80'

Finanziamenti, depositi, azioni e obbligazioni, budget, inflazione, pagamenti contactless e criptoattività: non si tratta di concetti astratti ma di elementi concreti, sempre più presenti nella vita di ognuno di noi, e conoscerne il significato ci permette di gestire con più efficacia e prudenza la vita quotidiana. Vi accompagneremo allora, grazie a un gioco didattico allestito all'interno dell'affascinante caveau storico della Banca d'Italia, in una "visita guidata" al glossario dei termini fondamentali dell'alfabetizzazione finanziaria di base: il linguaggio della finanza non avrà più segreti per voi!

A cura di Banca d'Italia - Sede di Genova



#41

## Blocco su blocco

Avvicinarsi al pensiero computazionale

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 13 anni

Galata Museo del Mare

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Volete avvicinarvi in modo semplice e divertente alla programmazione e al pensiero computazionale? Questo è il laboratorio che fa per voi: un percorso di introduzione al coding in cui applicherete un approccio computazionale a specifici problemi, da risolvere scrivendo un programma in un apposito linguaggio. Utilizzerete linguaggi di programmazione visuali (come Blockly, Scratch e Pocket Code), che permettono di scrivere programmi componendo blocchi di istruzioni, un po' come i mattoncini Lego. Siete pronti a costruire il vostro codice?

A cura di UNIGE - Dipartimento di Informatica Bioingegneria Robotica e Ingegneria dei Sistemi



#42

## Caccia a Ottobre Rosso

Matematica e geolocalizzazione

MATEMATICA

20 - 28 e 31 ottobre

da 14 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

feriali ore 9:00-16:00  
31 ottobre 10:00-13:00  
sabato e domenica chiuso  
visita guidata ogni 90' - durata 90'

Chi sarà il primo ad individuare il sottomarino più ricercato della storia? Attraverso un serious game explorerete l'oceano con l'aiuto di alcuni strumenti tecnologici e matematici. Quale sarà la strategia vincente? Quali oggetti matematici possono essere utili per localizzare il sottomarino? Scopritelo in questa attività di modellistica matematica, nella quale userete un'app didattica che vi permetterà di individuare il sottomarino attraverso l'uso di una "trasmittente" (cariche) e di un "ricevitore" (boa). Beep...beep... che la ricerca abbia inizio!

A cura di Politecnico di Milano - Dipartimento di Matematica - Laboratorio FDS

#43

## Cellule chiacchierone

Conoscere e sfruttare l'ambiente extra-cellulare

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 16 anni

Palazzo Rosso, Musei di Strada Nuova

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Così come noi impariamo a parlare non solo grazie alla nostra dotazione genetica, ma anche grazie agli stimoli sensoriali che riceviamo, così il linguaggio delle nostre cellule è fortemente influenzato dall'ambiente circostante: conoscerlo permette di capire come si formano tessuti e organi, e poter così riprodurre in vitro queste strutture. Scopriamole insieme, grazie a microscopi, gel e sistemi di biostampa 3D, come comunicano le cellule, cosa si intende quando si parla di "matrice extra-cellulare", e come oggi sia possibile, all'occorrenza, stampare parti del corpo che devono essere sostituite!

A cura di UNIGE - Dipartimenti di Informatica Bioingegneria Robotica e Ingegneria dei Sistemi, Scienze della Terra dell'Ambiente e della Vita e Medicina Sperimentale. In collaborazione con Centro Interuniversitario per la Promozione dei Principi delle 3R nella Didattica e nella Ricerca



#44

## Che logica parli?

Italiano vs matematica: sfida all'ultima parola

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Castello d'Albertis

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Fraasi, proverbi, o addirittura cartelli stradali possono contenere affermazioni che, se analizzate bene, sono ambigue. Come possiamo allora comunicare tra noi senza fraintenderci, in modo univoco e universale? Facile, usando la logica matematica! Grazie a giochi, indovinelli e attività a squadre scopriremo cosa sono gli operatori booleani, e capiremo i concetti di negazione, di implicazione e di contraddizione... riuscirete a usare la logica matematica anche nelle situazioni, e nelle frasi, più ingarbugliate?

A cura di Veronica Grieco, Matteo Provandola

#45

## Codici e spionaggio industriale

Tra archivi storici e linguaggi segreti

SCIENZE UMANE

24 - 28 ottobre

da 14 a 19 anni

Fondazione Ansaldo

ore 9:30-11:30  
per prenotazioni e informazioni:  
0108594130, info@fondazioneansaldo.it

Cosa succede quando - ad esempio in guerra, o per custodire un segreto di Stato o industriale - c'è la necessità di comunicare solo con determinate persone senza che gli altri siano in grado di comprendere i contenuti del messaggio? In questi casi entrano in gioco i linguaggi cifrati. Scopriteli negli archivi della Fondazione Ansaldo, tra cultura, scienza e storia: messaggi segreti che, grazie a uno speciale cifrario, potrete analizzare, comprendere e tradurre, scoprendo così tutto (o quasi) dello spionaggio industriale!

A cura di Fondazione Ansaldo - Gruppo Leonardo

FONDAZIONE ANSALDO LEONARDO

#46

## Coding a scatola chiusa

Programmare con il tatto

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 13 anni

Palazzo Rosso, Musei di Strada Nuova

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il linguaggio utilizzato nella programmazione è univoco e non lascia spazio all'interpretazione, perché rispetta regole fissate in precedenza e condivise da tutti. Ma è possibile programmare senza utilizzare la vista? Scopritelo in questa attività svolta in una sorta di modalità unplugged, senza cioè l'ausilio di supporti tecnologici: divisi in piccoli gruppi, dovrete decifrare simboli e codici di difficoltà crescente, utilizzando solo il tatto. Riuscirete, solo grazie a questo senso, ad imparare il linguaggio del coding?

A cura di MUSE - Museo delle Scienze di Trento. In collaborazione con AbilNova Cooperativa Sociale

#47

## Coltiva 5

Alla difesa di frutta e verdura!

SCIENZE DELLA VITA

20 - 28 ottobre

da 8 a 13 anni

Auditorium Istituto Comprensivo Garaventa-Gallo

ore 9:00-16:00  
sabato e domenica chiuso  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

La nostra alimentazione deve essere sostenibile per essere salutare, sia per noi, sia per il nostro pianeta. Agricoltura sostenibile, lotta biologica, suscettibilità delle coltivazioni, patogeni e insetti antagonisti: attraverso un gioco di società, nel quale dovrete mettere a frutto strategie, collaborazioni e alleanze, diventerete "contadini/e per un giorno", imparando a scegliere le migliori tecniche di prevenzione, a custodire determinate specie per proteggere le colture dagli attacchi o dalle intemperie, ma anche a cooperare con i vostri compagni per difendere i campi!

A cura di CREA - Centri di ricerca Alimenti e Nutrizione di Roma, Orticoltura e Florovivaismo di Pontecagnano, Olivicoltura Frutticoltura e Agrumicoltura di Forlì

crea

#48

## Come ti comando una macchina

Sistemi di apprendimento in realtà virtuale

TECNOLOGIA

20 - 23 ottobre

da 14 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
sabato e domenica ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

Come si progetta e si modella un ambiente virtuale di simulazione? E come si realizza una comunicazione efficace tra un essere umano e una macchina? Potrete scoprirlo in questo innovativo spazio di apprendimento, in cui, tramite un visore per la realtà virtuale, potrete visualizzare e interagire con elementi in 3D, azionando e operando un generatore di vapore. Il comportamento della macchina dipenderà dai vostri gesti e dalle vostre scelte: indossate i visori e allacciate le cinture, inizia il viaggio nella realtà virtuale!

A cura di CNR - IMATI. In collaborazione con UNIGE - Dip.to di ingegneria meccanica energetica gestionale e dei trasporti. Con il supporto di INAIL - Dip.to Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici

Consiglio Nazionale delle Ricerche

#49

## Come ti creo un gel

Chimica nella vita quotidiana

CHIMICA

28 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

La chimica modella il mondo sotto forma di minuscole particelle, gli atomi, costantemente influenzate da diverse forze come temperatura e pressione, che le fanno esistere in tre stati: solido, liquido e gas. Ma se liquido e solido coesistono si crea una sottospecie completamente nuova di stato, il gel. Dopo una breve introduzione, vi cimenterete nella costruzione di un modello 3D delle molecole di alcune sostanze di uso comune - dall'acqua al metano, dalla vaniglia ai tannini del vino - fino a sperimentare la gelificazione nella cucina molecolare. Obiettivo: creare una "Coca-Cola in palline"!

Nell'ambito del progetto nazionale CNR "Il Linguaggio della Ricerca" - ChangeGame

A cura di CNR - Istituto di Biofisica, CNR - Istituto di Scienze e Tecnologie Chimiche Giulio Natta

Consiglio Nazionale delle Ricerche

#50

## Comunicare con la luce

Colori strutturali sottomarini

FISICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Genova Blue District

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

I colori strutturali sono usati da piante e animali per comunicare tra loro: i fiori li usano, ad esempio, per attirare gli impollinatori, gli animali per le tecniche di corteggiamento. Ma sott'acqua sono altrettanto importanti? A cosa servono, come vengono prodotti? Per scoprirlo immergetevi in questo variopinto mondo sottomarino, tra colonie di batteri marini iridescenti, anemoni, coralli e diatomee.

Il laboratorio è collegato alla conferenza n. 207 I colori strutturali delle alghe

Nell'ambito del progetto europeo BEEP Bio-inspired and bionic materials for enhanced photosynthesis, finanziato dal programma ricerca e innovazione Horizon 2020

A cura di Consorzio BEEP coordinato dall'Università di Cambridge

#51

## Con ICARUS, sulle tracce dei neutrini

I segreti di un rivelatore di particelle

FISICA

20 ottobre - 1 novembre

da 14 anni

Palazzo Rosso, Musei di Strada Nuova

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Sapete cos'è un rivelatore traccianti e come viene utilizzato nella fisica delle particelle? Grazie a questo tipo di strumenti, i ricercatori e le ricercatrici sono in grado di rilevare le traiettorie seguite dalle particelle in un determinato volume. Scoprite i segreti di alcuni di questi strumenti, tra cui ICARUS, il più grande rivelatore di neutrini ad argon liquido attualmente in funzione. Grazie a modellini e immagini reali capirete il suo funzionamento, per poi sfidarsi, tramite una app su smartphone, nel riconoscere il maggior numero di particelle!

A cura di Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sezione di Genova. In collaborazione con UNIGE - Dipartimento di Fisica

INFN

#52

## Conoscere è un gioco da ragazzi!

Un tuffo nel sapere e nel mondo di oggi

SCIENZA E SOCIETÀ

29 - 31 ottobre

da 8 a 13 anni

Palazzo Ducale, Spazio Kids in the City

ore 10:00-12:30 e 15:00-17:30  
visita guidata ogni 90' - durata 60'

Gli alberi parlano? Cosa ho sotto i piedi? Siamo macchine perfette? Partendo da alcuni volumi dell'enciclopedia per ragazzi e ragazze "Le 15 domande", un laboratorio coinvolgente e interattivo alla scoperta della scienza, per capire il mondo di oggi: dall'affascinante mondo delle piante alle problematiche legate ai cambiamenti climatici, dai processi geofisici che accadono, letteralmente, sotto ai nostri piedi alla robotica e all'intelligenza artificiale, dalle tecnologie più avanzate alle più recenti scoperte astronomiche. Senza dimenticare quello che siamo e che ci rende umani, alla scoperta del nostro corpo e delle nostre emozioni.

A cura di Editrice Il Castoro

#53

## Crypto Math

Lo spy game per conoscere l'alfabeto matematico

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 15 anni

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Un gioco investigativo che per svelare i concetti che si celano dietro la simbologia e il linguaggio matematico: un crimine, degli strani personaggi in qualche modo coinvolti nel misfatto, delle possibili armi del delitto trovate sulla scena e una serie di strani simboli che vi serviranno per svelare colpevole e movente. A voi l'arduo compito di decifrare i messaggi misteriosi disseminati in registrazioni audio, nascosti in vecchi bigliettini di carta e rinvenuti analizzando la scena del crimine con pennellini e strane polveri. Riuscirete a risolvere il mistero?

A cura di Multiversi

#54

## Da Newton alla Street Art

Facciamo luce su arte e scienza

CHIMICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 19 anni

Magazzini del Cotone, Modulo 1

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

La luce racchiude in sé tanta scienza: la chimica, la fisica, la matematica. Capirne il linguaggio ci aiuta a comprendere la realtà che ci circonda. Usando la Street-Art, conosceremo i concetti e i fenomeni più importanti legati alla luce: murali con personaggi come Newton, Einstein ed Edison ci descriveranno le sue proprietà e le sue applicazioni più moderne. Capiremo poi come la luce "parla" alla Terra grazie alla fotosintesi, vedremo batteri produrre elettricità se stimolati dalla luce e, sfruttando la proprietà chimica della luminescenza, porteremo alla luce linguaggi nascosti attraverso l'uso del Luminol!

A cura di Società Chimica Italiana. In collaborazione con Accademia delle Belle Arti di Bari



#55

## Dal Big Bang a noi

Il gioco dell'oca sulla storia dell'Universo

UNIVERSO

20 ottobre - 1 novembre

da 6 a 10 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

Tra le caselle di questo speciale gioco dell'oca si svela la storia dell'Universo, dal Big Bang a oggi. Divisi in gruppi, giocherete una partita insieme a una ricercatrice o a un ricercatore, che vi accompagnerà in questa avventura straordinaria tra stelle, galassie, buchi neri e tunnel spaziotemporali, scoprendo la storia dell'Universo in un viaggio nel tempo lungo miliardi di anni!

A cura di Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



#56

## Dalla realtà alla mappa

Simboli e codici della cartografia

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Castello d'Albertis

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Come riprodurre la realtà su carta, a due dimensioni? È la sfida che da sempre si pone la cartografia, che negli anni ha sviluppato un vero e proprio linguaggio, fatto di segni e di simboli, che, opportunamente interpretati, guidano da secoli esploratori e navigatori (ma, più recentemente, anche semplici escursionisti!) per terra e per mare. Tra curve di livello (utili per evidenziare montagne e valli) e simboli, modelli 3D e sistemi di riferimento, un viaggio nel mondo della cartografia per scoprire quanto una "semplice" mappa può raccontare della realtà!

A cura di Castello D'Albertis - Museo delle Culture del Mondo, Comune di Genova - Musei - Servizi Educativi e Didattici. In collaborazione con Istituto Idrografico della Marina Militare - Genova, UNIGE - Dipartimento di Ingegneria Civile Chimica e Ambientale - Laboratorio di Geodesia Geomatica e GIS



#57

## Dalla sabbia alla Sainte-Chapelle

Quando tecnologia e arte si fondono

CHIMICA

20 ottobre - 1 novembre

da 6 a 13 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:10  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:10  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il 2022 è l'Anno Internazionale del vetro, un materiale straordinario. Dalla sua invenzione ci ha regalato oggetti che si trovano ovunque: bicchieri, bottiglie, beute, provette, cellulari... e anche se si rompe... tranquilli: non si butta via, anzi è una risorsa preziosa! In questo laboratorio conoscerete alcune delle sue applicazioni artistiche o di uso comune, tra cui coppe e vasi che cambiano colore, che potete ammirare al Museo dell'Arte Vetraria di Altare. Scoprirete così come questo materiale, che trova applicazione dalle cattedrali gotiche agli smartphone di ultima generazione, non smette mai di stupirci...

A cura di Associazione Festival della Scienza, CoReVe - Consorzio Recupero Vetro, Direzione Generale Musei della Liguria, Museo dell'Arte Vetraria Altarese, UNIGE - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Valentina Armirotti



#58

## Difesa 2.0

Innovazione tecnologica e Piano Nazionale della Ricerca Militare

TECNOLOGIA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

Come si stanno evolvendo gli strumenti utilizzati dagli uomini e dalle donne del Ministero della Difesa? Come la ricerca tecnologica svolta nel quadro del Piano Nazionale della Ricerca Militare supporta le azioni di monitoraggio e di sorveglianza? Lo scoprirete grazie a una selezione di progetti e di dimostratori tecnologici che potrete testare in prima persona: un dispositivo che consente la comunicazione wireless subacquea; un esoscheletro capace di ridurre il rischio di traumi e infortuni; particolari modelli di sci che permettono anche alle persone con disabilità di muoversi in sicurezza.

A cura di Ministero della Difesa - Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti



#59

## Do you speak salumese?

Scienza in cucina

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Tesoro! Il panino lo vuoi con il prosciutto o il salame? Quante volte ci siamo sentiti rivolgere queste amorevoli parole? I salumi sono fonte di piacevoli ricordi familiari, di feste con gli amici, o legati alle tradizioni. Alimenti che risalgono alla notte dei tempi e che nel loro metodo di conservazione nascondono il segreto del loro gustoso successo. Ma conosciamo veramente i salumi? Scopriamoli come l'uomo, attraverso un processo fatto di continue innovazioni tecnologiche (e che è tuttora in corso!), ha saputo migliorarli, rendendoli più salubri e adatti alle nostre attuali esigenze.

A cura di Istituto Valorizzazione Salumi Italiani



**#60**  
**Documenti da salvare**  
 Restauro e digitalizzazione del patrimonio archivistico e bibliografico  
**SCIENZE UMANE**

**28 ottobre**  
**da 11 anni**  
**Palazzo Ducale, Società Ligure di Storia Patria**

ore 9:00-13:00 riservato alle classi  
 ore 13:30-14:30 aperto al pubblico  
 visita guida ogni 90' - durata 60'

Milioni di documenti e volumi antichi rischiano di andare perduti a causa del passare del tempo e di condizioni di conservazione inadeguate. Per questo sono individuati, catalogati, restaurati e digitalizzati, come è avvenuto nell'imperiese grazie al progetto Interreg Alcotra PITEM Pa.C.E. Far conoscere. Come funziona il lavoro di un archivist? Come avviene il restauro e la digitalizzazione dei materiali antichi? Scopritelo in prima persona, ascoltando e affiancandogli esperti nell'acquisizione digitale di beni tutelati.

Nell'ambito del progetto di cooperazione transfrontaliera INTERREG Alcotra PITEM Pa.C.E  
 A cura di Regione Liguria. In collaborazione con Soprintendenza archivistica e bibliografica della Liguria, Parco Naturale Regionale Alpi Liguri, Società Ligure di Storia Patria. Con il supporto di Space s.p.a



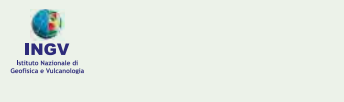
**#61**  
**Doppi significati**  
 Dal linguaggio comune alle geoscienze  
**AMBIENTE**

**20 ottobre - 1 novembre**  
**da 6 a 10 anni**  
**Biblioteca Universitaria di Genova**

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 45'

"Aurora", "modello", "bar". Sono solo alcune delle parole di uso comune che hanno un significato totalmente diverso nelle geoscienze e che ci permettono di descrivere fenomeni naturali, antropici e processi geofisici. Sismologia, geochimica, geologia, vulcanologia, scienze del mare e del clima, meteorologia spaziale e osservazione dallo spazio sono ricche di questi doppi significati. Ma come può una parola di uso comune farci scoprire concetti e fenomeni del mondo delle geoscienze? Bambini e bambine potranno scoprirlo in questo divertente laboratorio interattivo.

il laboratorio è collegato alla mostra n. 24 *Parole dalla Terra*  
 A cura di Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia



**#62**  
**Escape room: a cavallo di un fotone**  
 Scopri il viaggio della luce nel Sistema solare  
**UNIVERSO**

**20 ottobre - 1 novembre**  
**da 11 anni**  
**Palazzo Ducale, Sala Camino**

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 90' - durata 60'

Una Escape Room a tema astrofisico per immedesimarsi in un fotone e ripercorrere il lungo viaggio che porta le particelle di luce dall'interno del Sole attraverso il Sistema solare, fino a raggiungere i telescopi sulla Terra, dove vengono catturate dagli astronomi che studiano l'Universo per creare spettacolari immagini del nostro "vicinato cosmico". Per superare le diverse prove dovrete mettere in campo le vostre abilità logiche attraverso la pratica del coding unplugged, alla scoperta dei fenomeni fisici legati alla luce e del Sistema solare. Il viaggio cosmico inizia, siete pronti?

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica

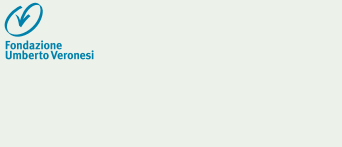
**#63**  
**Escape Smoke**  
 Vinci contro il fumo  
**MEDICINA**

**20 - 29 ottobre**  
**da 14 a 15 anni**  
**UniGe World**

20, 25, 27 ottobre, ore 14:30-16:00  
 21, 24, 26, 28 ottobre, ore 9:00-15:00  
 22 e 29 ottobre, ore 10:00-17:30  
 visita guidata ogni 90' - durata 80'

Quali sono i danni provocati dal tabacco? Sigarette elettroniche e riscaldatori sono sicuri? E perché cominciamo a fumare? Scopritelo all'interno di "Escape Smoke", una nuova escape room interattiva e immersiva dove dovrete raccogliere informazioni, interagire con video ed exhibit, risolvere rompicapi e... fuggire il più velocemente possibile! Enigma dopo enigma, e guidati da un divulgatore scientifico, scoprirete tutto ciò che si nasconde dietro una sigaretta: pronti a scappare?

A cura di Fondazione Umberto Veronesi. In collaborazione con Museo di Storia della Medicina in Padova



**#64**  
**Esplorare Marte dal soggiorno**  
 Realtà virtuale e robot comandati a distanza  
**TECNOLOGIA**

**31 ottobre - 1 novembre**  
**da 8 anni**  
**Palazzo della Borsa, Sala del telegrafo**

ore 10:00-13:00 e 14:00-18:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Un terremoto ha distrutto diversi edifici e ne ha resi altri instabili. Un reattore nucleare "fa le bizze", e bisogna agire subito. Bisogna eseguire a distanza una delicata operazione al cuore, o esplorare un pianeta lontano e ospitale. Per queste e altre situazioni, nelle quali si devono eseguire compiti complessi e/o pericolosi in maniera veloce e precisa, abbiamo a disposizione un nuovo, potente strumento: la realtà virtuale immersiva, tramite cui comandare a distanza un robot. Non ci credete? Indossate gli appositi occhiali e vi faremo ricredere!

A cura di Istituto Italiano di Tecnologia

**#65**  
**Farma&co.**  
 Trova la cura giusta!  
**MEDICINA**

**20 ottobre - 1 novembre**  
**da 11 anni**  
**Palazzo Reale, Teatro del Falcone**

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 90' - durata 60'

Come avviene lo sviluppo e la produzione dei farmaci? Vestite i panni di ricercatrici e ricercatori alle prese con una patologia emergente, per la quale è necessario trovare una cura farmacologica efficace e sicura. Risolvendo varie prove dovrete trovare la formulazione ottimale per curare la patologia: partendo dalla creazione di un principio attivo, per poi passare alla conduzione di uno studio clinico, sino a rendere il farmaco disponibile sul mercato.

A cura di IRCCS Ospedale San Raffaele, Università Vita-Salute San Raffaele

**#66**  
**Fast and Curious**  
 Risposte semplici a domande complesse  
**CHIMICA**

**24 - 27 ottobre**  
**da 6 anni**  
**Piazza delle Feste**

ore 9:00-16:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il mondo in cui viviamo e il linguaggio che usiamo corrono e hanno bisogno di risposte veloci. Ben prima della comunicazione digitale, però, i chimici hanno formulato numerose domande per le quali necessitavano risposte rapide e intuitive. Anche a livello sanitario è forte la necessità di avere risposte sempre più veloci e al tempo stesso accurate: a chi non è familiare, ormai, il termine "test rapido"? Tra sostanze acide e basiche, cromatografia e ricerca di metalli scopriamo insieme questo e altri test che la scienza ha sviluppato per rispondere subito e "restare connessi".

Nell'ambito dei progetti europei MARVEL E NanoCarb, programma Horizon 2020  
 A cura di CNR - Istituto di Scienze e Tecnologie Chimiche Giulio Natta

**#67**  
**Giocologia matematica**  
 La matematica come non l'avete mai vista  
**MATEMATICA**

**29 e 30 ottobre**  
**da 8 anni**  
**Palazzo Ducale, Società Ligure di Storia Patria**

ore 10:00-12:00 e 15:00-17:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Formule da imparare a memoria, trafile di numeri e operazioni, conti da fare e rifare all'infinito: la matematica è proprio noiosa, no? Sbagliato! Accettate la sfida e immergetevi nel mondo dell'astrazione e del linguaggio matematico, ne vedrete delle belle: dai giochi con le carte a quelli con i numeri, passando per decine di giochi matematici. Attraverso una serie di problemi e di sfide metterete alla prova il vostro ingegno e la vostra creatività per trovare il meccanismo risolutore, scoprendo gli aspetti più curiosi e magici del grande mondo della matematica.

A cura di Giorgio Dendi

#68

**Guarda chi parla!**

Comunicazione senza frontiere

SCIENZA E SOCIETÀ

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Palazzo Ducale, Munizioniere

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Esistono lingue prive di suoni? Sì, le Lingue dei Segni, comunemente chiamate LIS. Ma come funzionano? Possono essere utilizzate da tutti? Come l'innovazione tecnologica ha permesso a nuove branche della scienza di affiancare la medicina per ideare soluzioni che rendano la comunicazione ancora più inclusiva? Attraverso attività esperienziali immersive potrete fare un vero e proprio viaggio (partendo dall'area di Broca, per arrivare alle azioni motorie che codificano i vocaboli in parole e segni), scoprirete alcuni vocaboli base e sperimentarete delle divertenti attività inclusive!

A cura di Associazione On Air - Voce alla Scienza.  
In collaborazione con Cooperativa sociale  
ABAcadabra, Politecnico di Milano

MERCK

#69

**HyQReal, il robot**

La tecnologia che ti salva la vita

TECNOLOGIA

22 - 23 ottobre

da 8 anni

Palazzo della Borsa,  
Sala del telegrafoore 10:00-13:00 e 14:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Vi presentiamo la novità di HyQReal, il robot idraulico dotato di 4 zampe progettato per supportare l'uomo in scenari di emergenza e intervenire al suo posto in luoghi pericolosi o inaccessibili, che combina la consolidata capacità di locomozione di HyQReal con l'abilità di manipolazione degli oggetti assicurata dal nuovo braccio robotico INAIL-IIT. Il sistema è controllato in remoto tramite visualizzazione in realtà virtuale immersiva 3D. HyQReal ora potrà aprire le porte, spostare detriti e afferrare oggetti, guidato a distanza, in condizioni di sicurezza. Venite a scoprire questa rivoluzionaria tecnologia.

A cura di Istituto Italiano di Tecnologia



#70

**I-CHANGE**

Ascolto il clima. Cambio le mie abitudini

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Museo di Storia Naturale  
Giacomo Doriaferiali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
lunedì chiuso  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il progetto europeo I-CHANGE mira a realizzare attività di citizen science in Living Lab permanenti che promuovono la partecipazione attiva su cambiamento climatico, sviluppo sostenibile e tutela ambientale e contribuiscono al cambiamento delle abitudini di vita. Proverete il funzionamento di alcuni strumenti innovativi e personalizzati (stazioni meteo e sensori ultramoderni, app per tracciamento, raccolta dati e fotografie geotaggate) per diventare testimoni del mondo che muta e attuatori del cambiamento.

Nell'ambito del progetto europeo I-Change,  
programma Horizon 2020

A cura di Fondazione CIMA.  
In collaborazione con Arpal, Comune di Genova,  
Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria



#71

**Ice memory**

Il passato raccontato dalla criosfera

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

La criosfera mondiale è molto sensibile alle variazioni climatiche, tanto che i ghiacciai sono considerati le sentinelle dei cambiamenti climatici, un "termometro" per misurare lo stato del clima. E non solo quello attuale: lo spaccato verticale di un ghiacciaio è un viaggio nel tempo, con gli strati più profondi che forniscono informazioni sul clima di centinaia di migliaia di anni fa. Potrete sperimentare lo stato di salute dei nostri ghiacciai, capire come si sono evoluti nel tempo, e quali azioni compiere per ridurre il nostro impatto su di loro e sul pianeta.

A cura di CNR - ISP, Erica Villa, Enrico Costa,  
Università Ca' Foscari Venezia. In collaborazione  
con CNR - Unità Comunicazione, Comitato  
Glaciologico Italiano, Fond. Università Ca' Foscari  
Venezia, Forte di Bard, Geoparco Sesia Val Grande,  
MUSE Trento. Con il supporto di AKU, Karpos,  
MUR, Vaia s.r.l.

**CONOSCERE  
[È] PROTEGGERE****Nasce la Cyber & Security Academy di Leonardo**

Proteggere istituzioni, imprese e infrastrutture strategiche è una sfida continua, che richiede competenze specifiche e sempre aggiornate. Con **115.000 eventi di sicurezza monitorati al secondo**, **oltre 1.800 allarmi cyber gestiti** e **100.000 utenti protetti al giorno**, Leonardo mette oggi a disposizione le sue conoscenze e tecnologie e crea un polo di eccellenza europeo che offre agli specialisti della cyber security esperienze formative immersive. Per proteggere dalle minacce dello spazio fisico e cibernetico il nostro mondo, sempre più digitale, e contribuire a promuovere una nuova cultura della sicurezza.

Scopri di più su [cyberacademy.leonardo.com](http://cyberacademy.leonardo.com)

ACCELERATING TECHNOLOGY EVOLUTION

#72

**Il Dizionario degli animali**

Linguaggi bestiali sulle tracce di Konrad Lorenz

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 6 a 13 anni

Museo di Storia Naturale Giacomo Doria

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
lunedì chiuso  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Come comunicano tra di loro gli animali? Cosa significa dire che utilizzano linguaggi visivi, chimici e acustici? Per capirlo ripercorriamo gli studi di Konrad Lorenz, padre dell'etologia scientifica: grazie all'osservazione delle vetrine e alla manipolazione di alcuni reperti, provenienti da ogni parte del mondo e messi a disposizione dal Museo di Storia Naturale G. Doria, sarete completamente immersi in un'esperienza coinvolgente e stimolante fatta di giochi e attività interattive. Saprete riconoscere i linguaggi animali e scoprire i segreti della loro comunicazione?

A cura di Associazione Didattica Museale

#73

**Il linguaggio della vita**

Viaggio dal DNA alle proteine

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Palazzo Rosso, Musei di Strada Nuova

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il "linguaggio della vita" è quello straordinario meccanismo attraverso il quale un messaggio, contenuto nel DNA, viene trasmesso all'RNA, per poi essere tradotto in amminoacidi e poi proteine. Ma come avviene e come viene gestita questa laboriosa catena di montaggio, che rende possibile la vita? In un gioco a squadre nel quale, divisi in "messaggeri" e "costruttori", partendo da una semplice informazione astratta, dovrete interpretare dei progetti e realizzare degli oggetti concreti. Fino ad arrivare al progetto più importante: quello contenuto nel codice genetico.

A cura di CNR - Istituto di Fotonica e Nanotecnologie, CNR - Istituto di Farmacologia Traslazionale. In collaborazione con CNR - Unità Comunicazione



#74

**Il linguaggio silenzioso delle stelle**

Decifrare la luce degli astri

UNIVERSO

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Osservatorio Astronomico del Righi

ore 10:00-13:00  
22, 25, 29 e 30 ottobre chiuso  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Gli astri ci svelano i loro segreti con un linguaggio tutto loro, fatto di luce. Giochi ed esperimenti scientifici e la magia della proiezione full-dome del Planetario Digitale vi accompagnano alla scoperta di questa lingua silenziosa: potrete osservare direttamente il Sole dalla cupola dell'Osservatorio Astronomico del Righi e scoprire come sia possibile raccogliere lo spettro di una stella, o mettervi nei panni di un astronomo per capire come si faccia a calcolare la distanza di una galassia lontana milioni di anni luce. Sguardo all'insù, dunque, alla scoperta del linguaggio delle stelle!

A cura di Osservatorio Astronomico del Righi. In collaborazione con Comitato Antikythera, Progetto Cassiopea per la didattica e la divulgazione della scienza, Club Cacciatori Castellaccio

#75

**Interspecial: messaggi dalla Natura!**

I linguaggi nascosti negli ecosistemi

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 6 a 10 anni

Palazzo Ducale, Loggia degli Abati

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Immersi nella sala di controllo di un centro spaziale, dovrete decifrare dei messaggi apparentemente incomprensibili: qualche forma di vita extraterrestre sta cercando di mettersi in contatto con gli umani! Per interpretare questi linguaggi dovrete esplorare quattro diversi pianeti: Tigo, su cui si comunica attraverso il tatto; Miro, il pianeta della comunicazione visiva; Echo, in cui il protagonista è l'udito; Chemo, su cui si comunica tramite il rilascio di molecole. Riuscirete a decifrare questa fitta rete di "messaggi nascosti", e capire chi li ha emessi? Chissà che queste forme di vita non siano più vicine di quanto pensiamo...

A cura di G.Eco. Con il supporto di Università di Roma "Tor Vergata" - Dipartimento di Storia Patrimonio Culturale Formazione e Società, Associazione Frascati Scienza

#76

**La chimica intorno a noi**

Batterie ed elementi critici, una risorsa da recuperare

CHIMICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:10  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:10  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Guardatevi intorno: gli smartphone, i computer, l'energia per caricarli, l'acqua che beviamo, i detersivi, i veicoli con cui ci muoviamo esisterebbero senza chimica? La chimica è veramente tutt'intorno a noi! Ogni giorno usiamo lo smartphone per ore, ma il suo funzionamento ci è oscuro ed è basato sulla chimica, che fa funzionare le batterie. Inventate da Volta 222 anni fa, nel corso del tempo sono diventate sempre più efficienti e performanti, tanto da essere usate per alimentare le auto elettriche. Venite a scoprire la chimica che sta intorno a noi, gli elementi critici e i modi per riciclare le batterie. La chimica ha tanto da raccontarci!

A cura di Associazione Festival della Scienza, Italmatch Chemicals S.p.A.



#77

**La lingua più antica del mondo**

Dal DNA alle proteine

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Baltimora Garden Sea-ty

feriali ore 9:30-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-16:00  
29 ottobre chiuso  
visita guidata ogni 135' - durata 90'

DNA - RNA - amminoacidi - proteine. La traduzione del nostro genoma - un libro scritto con oltre 3 miliardi di caratteri, le basi azotate - nelle complesse molecole, fondamentali per la vita di ogni essere vivente, sembra un processo semplice. Ma è davvero così? Immergetevi nel mondo della genetica: tra schede, giochi e costruzioni di modelli in 3D capirete come viene decifrato il codice genetico, creando - a partire da un frammento di DNA - la vostra speciale proteina!

A cura di CUSMIBIO Centro per la diffusione delle Bioscienze - Università degli Studi di Milano. In collaborazione con COSP Centro di servizio di Ateneo per l'Orientamento allo Studio e alle professioni - Università degli Studi di Milano

#78

**La matematica degli egizi**

Operazioni e numeri nel linguaggio dei geroglifici

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Palazzo Reale, Teatro del Falcone

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Gli Egizi, esperti costruttori e agricoltori, sono considerati tra i precursori della matematica e della geometria. Per esprimere misure e problemi utilizzavano il loro celebre linguaggio: quello dei geroglifici. All'interno di una tomba egizia, tra pitture e iscrizioni, muniti di una "Stele di Rosetta matematica", tradurrete numeri e problemi in questo affascinante linguaggio. Tra i problemi da risolvere non può certo mancare il calcolo del volume di una piramide... ma come lo risolverete: in chiave moderna o con il metodo pensato dagli ingegneri egizi migliaia di anni fa?

A cura di Daniele Zec. In collaborazione con UNIGE - Dipartimento di Matematica

#79

**La scienza nascosta in Crêuza de mă**

Curiosità scientifiche in dialetto genovese

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Con "Crêuza de mă" De André ci ha regalato uno dei capolavori assoluti della canzone italiana. Immergetevi con noi in una gara di curiosità scientifiche, che prenderanno spunto dalle parole del testo della canzone. Un testo che ci regala immagini vivide e nitide di un mondo che non esiste più, anche se in fondo basta inoltrarsi su per una crezza per ritornare indietro nel tempo, ma anche per scoprire un dialetto, una lingua e un... mare di scienza nascosto nelle parole che usiamo.

Si ringrazia in particolare Franco Bampi. A cura di Associazione Festival della Scienza. In collaborazione con Associazione A Compagna



#80

## Leggere rocce e minerali

Il linguaggio della geologia

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Rocce, minerali e suolo ci raccontano una storia affascinante: quella della Terra. Una storia antica, dinamica, e ricca di misteri: un giallo nel quale il geologo, come un investigatore, ricostruisce la sequenza degli eventi, cercando di prevedere allo stesso tempo cosa accadrà in futuro. Scopriamo insieme con quale linguaggio è scritto questo 'giallo geologico': a partire dalle "lettere" (gli elementi) alle "parole" (i minerali e le rocce), fino alle frasi più complesse (i processi geologici).

Nell'ambito dei progetti: RM@Schools di EIT Raw Materials, ChangeGame - Il Linguaggio della Ricerca del CNR

A cura di CNR - IGAG, CNR - IGG, CNR - ISOF. In collaborazione con CNR - SCITEC, CNR - STIIMA, Museo del Fiume di Nazzano, Network Nazionale CNR de' Il linguaggio della Ricerca



Consiglio Nazionale delle Ricerche

#81

## Luce e vetro: una storia millenaria

Dalla rifrazione alle tecniche laser

FISICA

20 ottobre - 1 novembre

da 14 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Anche un semplice vetro ci permette di studiare la luce, un particolare tipo di radiazione elettromagnetica, e di comprenderne le proprietà. Spiegheremo e mostreremo sperimentalmente dei fenomeni, quali riflessione, rifrazione, convergenza e divergenza attraverso lenti, che alterano la propagazione dei raggi luminosi attraverso il vetro. Conoscerete inoltre dal vivo una particolare tecnica, chiamata femtosecond laser micromachining, che sfrutta la radiazione emessa da un laser a femtosecondi per alterare localmente la struttura del vetro.

Nell'ambito del progetto europeo X-PC, programma Horizon 2020

A cura di OPTICA EPS SPIE Student Chapters of Politecnico di Milano



#82

## L'alfabeto della materia

Lettere e parole per "parlare in Chimichese"

CHIMICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Nel suo lavoro un chimico si pone nei confronti della materia nello stesso modo in cui un esperto enigmista si pone nei confronti del linguaggio: si tratta di ragionare su piccole unità - gli atomi per l'uno e le lettere per l'altro - e farle interagire creandone gruppi più grandi con un loro significato - le molecole per il chimico e le parole per l'enigmista. In questo laboratorio scopriremo l'enigmistica della chimica, esplorando tutte le potenzialità dell'alfabeto della materia e osservandole "in azione" attraverso diverse reazioni, sulle orme dei chimici che - di mestiere - giocano con le parole del mondo.

A cura di Michele Di Lauro



#83

## L'UDA games in area archeologica

Giochi didattici in un'"aula" antichissima

SCIENZE UMANE

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 13 anni

Giardini E. Luzzati, Area Archeologica

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 11:30-18:00  
 visita guidata ogni 150' - durata 90'  
 l'attività è garantita al raggiungimento di 10 partecipanti

Storia e Scienze in questi L'UDA GAMES la faranno da padrone e ce ne sarà per tutti i gusti! Le attività si svolgeranno nell'aula più antica di Genova, l'Area Archeologica di San Donato presso i Giardini Luzzati - Spazio Comune e, risolvendo enigmi, quiz e indovinelli, potrete sperimentare innovativi metodi di apprendimento basati sull'esperienza, sul gioco e sul lavoro di gruppo. Grazie all'utilizzo di tecnologie immersive e interattive, vivrete in prima persona esperienze sensoriali inedite.

A cura di Associazione Il Ce.Sto. In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia, Casa Paganini - InfoMus, Nell'ambito del progetto europeo TraDE-OPT, programma Horizon2020, Cooperativa Archeologica

#84

## Ma come parlano questi matematici?

Comiche assurdità tra formule e concetti

MATEMATICA

26 e 27 ottobre

da 16 a 19 anni

Galata Museo del Mare, auditorium

ore 10:00-14:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il vocabolario matematico è ricco di parole di uso comune a cui viene attribuito tutt'altro significato: per esempio, i termini "radice", "campo", "corpo" e "tracolo" in algebra, o il "toro" in topologia. Per non parlare dei nomi dei teoremi: il "teorema del panino al prosciutto", quello "della palla pelosa", o quello "dei carabinieri". Scopriremo questi aspetti divertenti della matematica, per ridisegnare la figura del matematico (troppo spesso dipinto come un austero studioso), ma anche per riflettere sulla profonda connessione che lega i concetti matematici con il linguaggio che permette la loro espressione.

A cura di Lisa Valentini. In collaborazione con UNIGE - Dipartimento di Matematica

#85

## Magnetismo in scatola

Campi magnetici nella vita quotidiana

FISICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Palazzo Ducale, Munizioniere

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Perché solo alcuni materiali reagiscono ad un campo magnetico? I magneti sono tutti uguali o ci sono differenze tra di loro? Cos'è il campo magnetico terrestre? In questo laboratorio scoprirete la risposta a queste e tante altre domande sul magnetismo, partendo da oggetti di uso comune nella vita quotidiana fino ad arrivare a fenomeni fisici complessi come le correnti parassite, la levitazione magnetica o i ferrofluidi.

Nell'ambito dell'iniziativa del CNR "Science in a box"

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



Consiglio Nazionale delle Ricerche

#86

## Matematici per gioco

Un viaggio nella storia dei giochi matematici

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Mettetevi alla prova in questo viaggio nel tempo e nello spazio alla scoperta del rapporto tra gioco e matematica: tra indovinelli ed enigmi capirete come, in diverse epoche e regioni del mondo, le storie di questi linguaggi, solo apparentemente lontani, si siano intrecciate. Dai problemi matematici formulati sotto forma di enigmi ai giochi da tavola basati sulle teorie matematiche, fino alle arti matematiche: la matematica non è mai stata così divertente!

A cura di Università degli Studi di Trento - Laboratorio PopMat. In collaborazione con MUSE - Museo delle Scienze di Trento - Laboratorio FabLab, Istituto Nazionale di Alta Matematica

#87

## Meet AI

Alla scoperta dell'Intelligenza Artificiale

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Palazzo della Borsa, Sala delle Grida

feriali ore 9:00-16:00  
 prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
 visita guidata ogni 60' - durata 50'

Dalle ricerche sul web al riconoscimento biometrico, dalle diagnosi mediche ai sistemi di guida autonomi: l'intelligenza artificiale (AI, dall'inglese Artificial Intelligence) è la protagonista della rivoluzione tecnologica che stiamo vivendo. Spesso, però è una scatola nera inaccessibile, che utilizza una lingua incomprensibile. Partiamo allora alla scoperta di questa tecnologia: dal Machine Learning all'Ottimizzazione, dalla Computer Vision al Natural Language Processing, vi aspetta un percorso a tappe in cui, attraverso attività interattive, scoprirete come pensano le macchine.

Nell'ambito del progetto europeo TraDE-OPT, programma Horizon2020

A cura di UNIGE - Dipartimento di Informatica Bioingegneria Robotica e Ingegneria dei Sistemi, UNIGE - Dipartimento di Matematica. In collaborazione con MaLGA Machine Learning Genoa Center



Università di Genova

## #88 Messaggi fotonici e come cifrarli

Dal codice Morse  
alla crittografia quantistica

FISICA

20 ottobre - 1 novembre

da 14 anni

Magazzini del Cotone, Modulo 1

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 60'

Ogni parola o immagine che viaggia su Internet, nei circuiti di un PC o di uno smartphone è rappresentata da una sequenza di 0 e 1, i bit, che costituiscono il linguaggio binario. Il modo più rapido di trasportare queste immense quantità di bit è codificarli in brevissimi impulsi luminosi, che viaggiano velocissimi lungo fibre ottiche. Questo modo di trasferire l'informazione permette anche di rendere assolutamente sicura, cioè non intercettabile, la comunicazione, attraverso un sistema crittografico basato sulle proprietà quantistiche del singolo fotone! Riuscirete, tra laser, specchi e impulsi di luce, a decifrare i messaggi fotonici?

A cura di CNR - Istituto Nazionale di Ottica



## #89 Museopoli

Alla scoperta dei Musei Universitari  
di Genova

AMBIENTE

20, 25, 27, 30, 31 ottobre  
1 novembre

da 11 a 19 anni

Unige World

20, 25, 27 ottobre ore 09:00-13:00  
30, 31 ottobre, 1 novembre  
ore 10:00-13:00 e 15:00-19:00  
visita guidata ogni 60' durata 50'

Un gioco interattivo a squadre per conoscere le collezioni e gli strumenti scientifici, approfondire storie di ricercatori e capire come tutto questo ha contribuito all'evoluzione del sapere a Genova. Con la tua squadra assumi la direzione di un museo, gestisci e promuovi attività, mostre e collezioni per rendere sempre più importante e noto il tuo museo in città.

A cura di UNIGE - Progetto UniGE-CS.  
In collaborazione con Fosforo: la festa della scienza



## #90 Nomi fantastici e dove trovarli

Il fantastico mondo della tassonomia

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 10 anni

Biblioteca Internazionale per Ragazzi  
Edmondo De Amicis

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

La tassonomia, scienza che studia le regole di classificazione degli esseri viventi, si basa su rigorosi criteri di nomenclatura. Ciononostante, ci si può imbattere in specie di animali o di piante con nomi scientifici fantasiosi, mitologici o legati a personaggi famosi. Ecco allora l'Agra schwarzeneggeri, la Luntra ichnusa oppure la vespa dalla vita sinuosa chiamata Aleiodes shakirae. Conoscerete Linneo, il padre della tassonomia, e il suo linguaggio, per poi sedervi "a tavola con i tassonomi" e assemblare il vostro "panino tassonomico": riuscite a scoprirne tutti gli ingredienti?

A cura di Arianna Bedocchi, Emmanuel Gentile.  
Con il supporto di Il Massetto, Pop Dog and Beer,  
Rooster Streetfood Rotisserie, Settepolpette

## #91 Non solo parole

Mille linguaggi  
per la transizione ecologica

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 8 anni

Palazzo Ducale, Loggia degli Abati

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Comunicare e sensibilizzare sulle tematiche legate alla sostenibilità e alla transizione ecologica è importante e si può fare in tanti modi, anche divertenti e coinvolgenti, per imparare quali piccole, grandi azioni, ognuno e ognuna di noi può mettere in atto ogni giorno. Con l'aiuto di filmati, giochi, e dei nuovi laboratori che Eduiren mette in campo scoprirete quale è la giusta rotta da seguire per aiutare l'ambiente e potrete descrivere e condividere la vostra visione di sostenibilità e il vostro impegno.

Il laboratorio è progettato da Eduiren [www.eduiren.it](http://www.eduiren.it).  
Il 25 ottobre alle ore 17:00 si terrà un evento di presentazione del catalogo Eduiren ai docenti

A cura di Iren



[thalesgroup.com](http://thalesgroup.com)

**THALES**  
Building a future we can all trust

Helping you harness the  
extraordinary power of technology  
to build a future we can all trust

Publida/LMA e Madras Global - ©Getty Images - Shutterstock



Search: Thalesgroup





#92

## Notturmo nel bosco

Voci, suoni e melodie naturali

AMBIENTE

20 ottobre - 1 novembre

da 6 a 10 anni

Magazzini del Cotone, Modulo 1

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

Se siete mai stati in un bosco di notte, sapete quanto questo ambiente possa essere brulicante di vita, di suoni e richiami. Infatti nei boschi, come quelli del Parco dell'Aveto, anche dopo il tramonto tutto ha un suo particolare linguaggio: i suoni e i fruscii dell'acqua e del vento tra le fronde fanno da sfondo ai suoni e ai vocalizzi di animali grandi e piccoli. Ma sapete riconoscerli? Tra rapaci, lupi, caprioli, pipistrelli e falene, immergetevi in un percorso alla scoperta di un mondo per noi nuovo e insolito, ma spesso più affollato di quello diurno!

A cura di Centro di Educazione Ambientale del Parco dell'Aveto. In collaborazione con ATC GE2 Levante, Ce.S.Bi.N - Centro Studi BioNaturalistici

#93

## Occhi aperti sul pianeta Terra!

Un fumetto alla scoperta dei satelliti

AMBIENTE

28 ottobre

da 11 a 13 anni

Galata Museo del Mare

ore 10:00 - 12:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Lo sfruttamento di osservazioni satellitari è ormai entrato nel nostro quotidiano, spesso inconsapevolmente, dalle previsioni meteo al controllo del traffico stradale. Ma cosa fanno esattamente questi satelliti? Scopriamolo grazie al linguaggio del fumetto: attraverso le avventure di GNOM1, un piccolo satellite in piena crisi adolescenziale, capiremo il funzionamento, e l'importanza per le nostre attività, di questi strumenti.

Il laboratorio fa parte del ciclo "Comics&Science" per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni

A cura di CNR - Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale. In collaborazione con CNR - Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone", Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente e Istituto per le Risorse Biologiche e le Biotecnologie Marine



#94

## Paperino a spasso per Quackenberg

Un enigma matematico a fumetti

MATEMATICA

27 ottobre

da 6 a 15 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

ore 9:00-12:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Cosa c'entra Paperino con la matematica e la logica? Scopritelo in questo laboratorio, grazie al quale potrete entrare in confidenza, con alcuni concetti matematici. Partiremo da una storia, "Paperino e i ponti di Quackenberg", in cui il pennuto più famoso del mondo dei fumetti incontra il celebre enigma dei ponti di Königsberg, che ha portato alla nascita della teoria dei grafi (e della topologia). Sarà lo spunto per immergersi in un mondo di giochi ed enigmi matematici che vi lasceranno a... becco aperto!

A cura di Università di Parma - Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche. In collaborazione con Madd:Maths!, PLS - Piano Lauree Scientifiche

#95

## Parliamo con i dati

Statistica e data journalism

MATEMATICA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 a 15 anni

Palazzo Reale, Teatro del Falcone

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

I numeri e i testi della statistica ci permettono di narrare con metodo scientifico la realtà quotidiana. Con questo laboratorio dell'Istat potrete avvicinarvi al linguaggio statistico e acquisire competenze chiave per conoscere al meglio il mondo che ci circonda: mettete alla prova le vostre capacità di osservazione, analisi e sintesi calandovi nei panni di un data journalist, sfruttando la statistica e le sue leggi per interpretare e raccontare anche i fenomeni più complessi!

A cura di Istat - Istituto nazionale di statistica



#96

## Parole di Lana

Linguaggio e futuro dei tessuti

SCIENZA E SOCIETÀ

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Tessitura e linguaggio hanno molto in comune: sono caratterizzate da ritmo, linearità, intreccio degli elementi. Entrambi sono in continua evoluzione: grazie a questo laboratorio capiremo com'è articolato il linguaggio dei tessuti grazie a moderne tecniche dell'industria tessile contemporanea, sia possibile produrre tessuti in un'ottica di economia circolare e sostenibilità. Un viaggio tra passato e futuro, tra etimologia e tinte naturali, per scoprire i segreti che si nascondono anche dentro ai tessuti più comuni.

Nell'ambito dei progetti: ChangeGame, BIOBec H2020-BBI-JTI-2020, il Linguaggio della Ricerca, RM@Schools3.0.

A cura di CNR - STIIMA, DocBi - Centro Studi Biellesi, Fabbrica della Ruota - Pray (Biella), Politecnico di Torino - Dip.to di Scienza Applicata e Tecnologia. In collaborazione con CNR - ISOF



#97

## Pepper Things

Messaggi dal sottosopra

TECNOLOGIA

20 - 28 e 31 ottobre

da 11 anni

MadLab 2.0

ore 10:00-13:00  
sabato e domenica chiuso  
visita guidata ogni 90' - durata 90'

L'espressione verbale e i linguaggi di programmazione, la mimica facciale e l'alfabeto Braille, la lingua dei segni e la comunicazione aumentativa alternativa, i movimenti del corpo e i segnali luminosi: quanti modi abbiamo per interagire? Ispirati dalla serie tv Stranger Things, ci immergeremo in un'atmosfera surreale, dove dovrete distinguere l'universo di sotto da quello di sopra tra prove, quesiti, domande a trabocchetto e indovinelli logici, oggetti stampati in 3D, installazioni luminose e codici QR. Riuscirete a decifrare i messaggi nascosti dai due robot umanoidi Pepper, programmati appositamente per questa avventura (fanta)scientifica?

A cura di MadLab 2.0

#98

## Pistaaa arriva il Thymio delle nevi!

Un'escape room robotica

TECNOLOGIA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 a 15 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

Scopri quanto è facile programmare e governare un robot, come Thymio II, per preparare la pista transfrontaliera "Gran Becca". Una sfida avvincente basata su una serie di enigmi sui linguaggi di programmazione: solo risolvendoli riuscirete a far vostra questa lingua speciale, solo apparentemente complicata, e a comandare il vostro robot facendolo muovere, in modo veloce e preciso, lungo una pista da sci!

A cura di Christian Giang, Lucio Negrini, Masiar Babazadeh, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana - Dipartimento formazione e apprendimento - Laboratorio media e MINT. In collaborazione con Sportech - Tenero (Svizzera)

#99

## PuzzLing

Il puzzle interattivo multilingue

SCIENZE UMANE

20 ottobre - 1 novembre

da 14 anni

Castello d'Albertis

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 40'

PuzzLing è uno strumento che trasforma la sintassi in un gioco fisico interattivo e che mette in luce l'aspetto di problem solving del vero lavoro del linguista: si tratta di uno "scarabeo delle frasi", un gioco fisico realizzato in legno multistrato e tela, nel quale le parole sono rappresentate in tre lingue (italiano, inglese e tedesco): grazie a un sistema di simboli, incastrati forzati e scambio di pezzi, potrete connettere gli elementi del gioco solo formando frasi formalmente grammaticali, anche se non necessariamente sensate! Scoprirete così quanto le lingue siano solo apparentemente diverse!

A cura di Università degli Studi di Trento - Centro Interdipartimentale Mente/Cervello

#100

**Quanto è flessibile il tuo linguaggio?**

Prove ed esperimenti di comunicazione

SCIENZE UMANE

24 ottobre – 30 ottobre

da 8 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00

Parlare è un compito complesso, eppure la maggior parte di noi lo fa senza sforzo e non si rende conto di quanto il sistema che utilizziamo per parlare sia flessibile, correggendo il suono prodotto se non corrisponde alle aspettative, o adattandosi all'interlocutore. Ma fino a che punto? Scopritelo grazie a questo laboratorio mobile, in cui potrete manipolare la percezione sonora della vostra voce, seguire con un sistema all'avanguardia i movimenti della vostra lingua mentre parlate, o comunicare creando un nuovo linguaggio basato sull'utilizzo di sole tre sillabe!

A cura di University of Groningen

#101

**Quattro chiacchiere... in fondo al mar!**

Comunicare sott'acqua

AMBIENTE

20 – 30 ottobre

da 4 a 10 anni

MEI Museo Nazionale dell'Emigrazione Italiana

feriali ore 11:00-16:00  
sabato e domenica ore 11:00-19:00  
lunedì e martedì chiuso  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Nel mondo sottomarino, dove la "parola" non esiste, e dove anche l'uso di suoni risulta più complicato, come comunicano gli animali? Tramite un linguaggio non verbale, un vero e proprio codice del corpo fatto di movimenti, andature del nuoto e colori, che permette di trasmettere messaggi ben precisi. Immergetevi, allora, alla scoperta dell'anatomia, dell'ecologia e della comunicazione di alcune delle specie che abitano i nostri mari: dai cetacei al pesce palla, dai polpi al pesce trombetta, per capire come si "parla" sott'acqua.

A cura di Associazione Il Porto dei piccoli Onlus



#102

**Quella pianta sta parlando!**

Il linguaggio segreto del regno vegetale

SCIENZE DELLA VITA

20 – 31 ottobre

da 6 a 10 anni

UNIGE, Orto Botanico

feriali ore 10:00-16:00  
sabato ore 10:00-17:00  
domenica chiuso  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Quali sono le principali strategie utilizzate all'interno del regno vegetale per la comunicazione con le altre piante? È vero che le piante riescono a comunicare anche con alcune specie animali? E come fanno? Scopriamolo in questo laboratorio, in cui l'osservazione dal vivo, nel giardino dell'Orto Botanico, sarà alternata a una vera e propria sperimentazione pratica. Giocheremo con i colori, le forme e i profumi delle piante per capire come anche le piante possono parlare!

A cura di Orto Botanico di Genova, Università di Genova - Dipartimento di Scienze della Terra dell'Ambiente e della Vita. In collaborazione con Associazione Didattica Museale



#103

**Racconta la scienza... disegnando!**

Impara il linguaggio dei fumetti

SCIENZE UMANE

20 ottobre – 1 novembre

da 6 anni

Galata Museo del Mare

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

È possibile raccontare scoperte e teorie scientifiche con un linguaggio apparentemente semplice come quello del fumetto? È la domanda alla base del progetto del CNR 'Comics&Science', che dal 2012 parla di scienza con storie realizzate da grandi autori, in collaborazione con scienziati di primo piano. E voi, siete pronti a mettervi alla prova? I risultati finali formeranno una gigantesca raccolta di esperienze creative in cui scienza e fumetto andranno a braccetto!

Il laboratorio fa parte del ciclo 'Comics&Science', per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni

A cura di CNR - Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone". In collaborazione con Symmeaco Communications, UNIGE



#104

**Realtà Virtuale e fisica delle particelle**

Visita all'esperimento Belle II

FISICA

27 – 30 ottobre

da 14 anni

Palazzo Rosso, Musei di Strada Nuova

feriali ore 9:00-16:00  
sabato e domenica ore 10:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Un modo per indagare e capire il nostro Universo è quello di "scomporlo" in mattoni fondamentali, osservando e studiando le particelle prodotte nei grandi acceleratori, e rivelate grazie a immense "macchine fotografiche" capaci di osservarle e descriverne moltissime proprietà. Ma come funzionano questi strumenti, detti rivelatori? Avrete la possibilità, grazie a un software di Realtà Virtuale, di immergervi nel rivelatore Belle II, attivo nell'acceleratore giapponese SuperKEKB: potrete così seguire gli elettroni e i positroni, osservare le loro collisioni e la produzione di altre particelle!

A cura di Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



#105

**Rolling Robots**

Musica, danza, coding e robotica

TECNOLOGIA

20 ottobre – 1 novembre

da 6 anni

Castello d'Alberis

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

In questo laboratorio esplorerete il legame fra musica, danza, coding e robotica. Ma come, i robot sanno ballare? Sembrerebbe di sì, visto che recentemente ha spopolato un video in cui la coreografia di "Start me Up" dei Rolling Stones è stata riprodotta e interpretata da Spot, il robot di Boston Dynamics. In questa attività potrete programmare diverse tipologie di robot, ognuna con il proprio linguaggio, per riprodurre i movimenti della coreografia: un robot umanoide, dei robot industriali in miniatura e più robot quadrupedi costruiti con il kit Lego Spike. Riuscirete a farli ballare tutti al ritmo degli Stones?

A cura di Associazione Scuola di Robotica. In collaborazione con Associazione DEOS - Danse Ensemble Opera Studio

#106

**Rover Exploration**

Alla (ri)conquista della Luna

UNIVERSO

20 ottobre – 1 novembre

da 8 a 13 anni

Palazzo Reale, Teatro del Falcone

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Sapete che l'ESA si sta preparando per far ritornare degli esseri umani sulla Luna nei prossimi anni? L'esplorazione spaziale robotizzata sarà sempre più importante, sia in preparazione di quella umana, sia in supporto ad essa una volta iniziata. Scopriamo, insieme ai rover LEGO Mindstorm EV3, come comandare dei rover per esplorare luoghi lontani e quali sfide dovremo portare a termine per ottenere una Patente Spaziale!

A cura di ESA - Agenzia Spaziale Europea



#107

**Scienza a domicilio**

ApeLab e stampanti 3D

TECNOLOGIA

29 ottobre – 1 novembre

da 8 anni

Piazza delle Feste

ore 10:00-19:00

Si può portare la scienza fuori dai confini istituzionali più tradizionali? Certo! È quello che fa "ApeLab", un piccolo laboratorio sperimentale itinerante per l'innovazione sociale al servizio della comunità territoriale. Guidati dagli esperti ed esperte del Fablab Unitrento e dell'associazione Glow la tecnologia diventa uno strumento alla portata di tutti e tutte, come in questo caso: potrete infatti vedere e interagire con le tecnologie della cosiddetta prototipazione digitale. Tra stampanti 3D, tagli laser, fresse e molto altro, in un piccolo FabLab mobile in cui tutti possono fare scienza!

A cura di Università degli Studi di Trento - Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione. In collaborazione con Associazione Glow

#108

## Se nella cellula cade il segnale

Comunicazione e segnalazione cellulare

SCIENZE DELLA VITA

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Forse il linguaggio più complicato presente in Natura, fatto di messaggi scambiati in continuazione e a velocità altissime, è quello che si parla al livello fondamentale di ogni essere vivente: la cellula. I processi di segnalazione cellulare sono fondamentali per far sì che la cellula funzioni nel modo corretto. Ma, come per tutti i linguaggi, possono presentarsi dei "malintesi": divisi in squadre, affrontando giochi legati alle parole e al linguaggio, dovrete correggerli, per regolare il metabolismo e le funzioni della cellula nel modo corretto.

A cura di Eduardo Losada Cabruja



#109

## Si fa presto a dire "energia"!

Teoria e pratiche per un futuro sostenibile

TECNOLOGIA

20 ottobre - 1 novembre

da 14 anni

Genova Blue District

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il 'problema energia' è centrale per il presente ed il futuro dell'umanità. I fenomeni mediatici come il "Fridays for Future" sono utili, ma non sufficienti: è necessario sviluppare un modo di pensare "out-of-the-box", che unisca la conoscenza proveniente da vari settori e discipline agli aspetti pratici riguardanti produzione, distribuzione, gestione e utilizzo dell'energia. Tutti elementi con cui potrete cimentarvi tra quiz e prove pratiche in un percorso con bonus e imprevisti, per conoscere davvero l'energia in tutte le sue forme.

Nell'ambito del progetto europeo: STREETS, Notte dei ricercatori 2022-23, programma Horizon 2020, azioni Marie Curie

A cura di CNR - Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili. In collaborazione con CNR - Campania REteOutreach



#110

## Siringhe senz'ago

Molecole per superare la belonefobia

CHIMICA

21 ottobre

da 11 anni

Piazza delle Feste

ore 9:15-13:00  
visita guidata ogni 60' - durata 45'

Sin dalla sua invenzione la siringa ha consentito di inoculare facilmente i farmaci e di effettuare prelievi in sicurezza. Tuttavia, l'utilizzo di aghi rappresenta un ostacolo per la somministrazione di farmaci in pazienti affetti da belonefobia, un disturbo fobico che comporta forte disagio e, in qualche caso, attacchi di panico, sudorazione fredda, mancanza di respiro e nausea. Ma ora è disponibile la siringa senz'ago, un dispositivo medico capace di abbattere paura e ansia, consentendo un'inoculazione indolore dei farmaci. Conosciamo insieme a due esperti questa importante innovazione in campo biomedico.

A cura di CNR - Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali. In collaborazione con CNR - Campania REteOutreach



#111

## Sport e scienza nell'hockey

Comunicazione e analisi del bastone da hockey

CHIMICA

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 13 anni

Piazza delle Feste

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Se osservato con attenzione anche uno strumento apparentemente semplice come un bastone da hockey sul prato può rivelare affascinanti segreti: i materiali con cui è costruito, le sue proprietà meccaniche, o ancora la sua curvatura e la ripartizione della sua massa, o il suo centro di gravità. Il bastone da hockey, poi, è lo strumento principale tramite il quale sul prato da gioco si parla un linguaggio non verbale fatto di gesti e movimenti. Grazie a una serie di attività interattive scoprirete tutti i segreti di questo bastone molto particolare, per poi mettervi in gioco e sfidarvi sul campo!

A cura di Genova Hockey 1980 ASD. In collaborazione con Bruno Ruscello, Comitato Regionale Federazione Italiana Hockey, Federazione Italiana Hockey, Luca Dal Buono

#112

## Tech-transfer: il ponte tra scienza e società

Crea una start-up e progetta il futuro

SCIENZA E SOCIETÀ

20 ottobre - 1 novembre

da 11 anni

Genova Blue District

feriali ore 9:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 55'

L'innovazione tecnico-scientifica e il trasferimento tecnologico rappresentano un aspetto della ricerca in cui si sfidano molte figure provenienti dal mondo accademico, scientifico e imprenditoriale, con le loro metodologie ma anche con i loro diversi linguaggi. Da un lato la scienza, con le idee e le ricerche/applicazioni innovative di start-up e spin off, dall'altro lato, l'imprenditorialità: anche la più geniale delle idee deve infatti confrontarsi con il mercato. Riuscirete a convincere investitori e stakeholder, e realizzare così la vostra idea imprenditoriale?

A cura di WonderGene. Con il supporto di Bio4Dreams

#113

## Ti racconto di un mondo pulito

Costruire una società sostenibile

AMBIENTE

20 - 28 ottobre

da 6 a 10 anni

Auditorium Istituto Comprensivo Garaventa-Gallo

ore 9:00-16:00  
sabato e domenica chiuso  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Il cambiamento climatico rappresenta una crisi che non può più essere ignorata e necessita di soluzioni innovative: sperimenterete forme e trasformazioni dell'energia, elettrolisi dell'acqua, e-combustibili a zero impatto ambientale (come l'e-metano) e biorisanamento. Con voi in questo viaggio due scienziate d'eccezione, Eunice Newton Foote e Susan Solomon, in prima linea nello studio e contrasto dei cambiamenti climatici. Scoprite come si può vivere in maniera sostenibile!

Nell'ambito del progetto Coelus - Fondazione Compagnia di San Paolo. A cura di CNR - ICMATE. Col supporto di CNR - IBE, CNR - ICCOM, CNR - ISAC, CNR - Unità Comunicazione, UNIGE - Dip.to Ingegneria Civile Chimica e Ambientale

Con il patrocinio dell'Ass.ne Donne e Scienza.



#114

## Un linguaggio da mar1na10!

Dalla lingua franca al codice binario

SCIENZA E SOCIETÀ

20 ottobre - 1 novembre

da 8 a 13 anni

Galata Museo del Mare

feriali ore 10:00-16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00-19:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

Pronti a salpare per un'avventura a cavallo tra antiche lingue perdute e linguaggi di programmazione? In questo laboratorio potrete sviluppare la competenza di "translanguaging", ossia di usare più linguaggi per esplorare e conoscere lo stesso ambito di conoscenza: in questo caso, l'affascinante ambiente dei porti del Mediterraneo nel passato, sulle cui banchine si parlava una lingua franca, di cui conosciamo il vocabolario. Alcune delle parole di quel vocabolario saranno codificate con il codice binario: poi starà a voi decifrarlo e decifrare i messaggi segreti in esso contenuti!

A cura di Associazione Promotori Musei del Mare, UNIGE - Dipartimento di Informatica Bioingegneria Robotica e Ingegneria dei Sistemi, Associazione EPICIT



#115

## Una jam session con iCub

La musicalità come nuovo linguaggio umano-robot

TECNOLOGIA

28 - 29 ottobre

da 11 anni

Palazzo della Borsa, Sala del telegrafo

ore 10:00-13:00 e 14:00-18:00  
visita guidata ogni 60' - durata 50'

I robot possono servire a tante cose, ma avete mai pensato di suonare con uno di loro? È quello che dovrete fare, cercando di raggiungere la perfetta sintonia con iCub, un robot umanoide, che potrà funzionare in maniera autonoma o governato da un'altra persona. Riuscirete a capire se iCub suonerà controllato da qualcuno, o il robot vi ingannerà e supererà questo test di Turing musicale? 3, 2, 1... via alla musica!

A cura di Istituto Italiano di Tecnologia



## Giovedì 20 ottobre




#116

### Al via la XX edizione del Festival

Inaugurazione ufficiale

 17:00

 **Palazzo Ducale,  
Sala del Maggior Consiglio**

ingresso gratuito, in streaming  
su [youtube.com/FestivalScienza](https://youtube.com/FestivalScienza)

Ci siamo, è tutto pronto:  
sta per partire la ventesima edizione  
del Festival della Scienza! Tredici giornate  
tra laboratori, mostre, spettacoli  
ed eventi speciali per raccontare la  
scienza in modo affidabile, innovativo  
e coinvolgente, per tutte le età  
e per tutti i gusti. Ti aspettiamo!

#117


### Quanto


La parola che ha cambiato la fisica


Conferenza/Spettacolo  
con Marco Pallavicini, Danilo Rea

 FISICA

 21:00

 da 14 anni

 **Palazzo Ducale,  
Sala del Maggior Consiglio**

 [festivalscienza.online](https://festivalscienza.online)

ingresso gratuito, in streaming  
su [youtube.com/FestivalScienza](https://youtube.com/FestivalScienza)

Esiste un punto di incontro tra la realtà  
che conosciamo - dagli oggetti di  
uso quotidiano alle stelle- e il mondo  
microscopico degli atomi e delle  
particelle? Ebbene sì, e all'inizio del  
Novecento la fisica ha coniato una nuova  
parola per definire questa intersezione:  
la parola "quanto", che traghetta la fisica  
dalla visione classica di Galileo e Newton  
verso il cambiamento che si apre con  
Einstein, Planck, Heisenberg. Ci aspetta  
un viaggio, accompagnato dalla musica,  
costituito da tappe a volte controintuitive  
e spiazzanti, e raccontato con il  
linguaggio della Meccanica Quantistica.

In collaborazione con  
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



# Venerdì 21 ottobre

>>

#118

## Diario di una cellula

Come si forma e cresce il corpo umano

Incontro con Graziano Ciocca

SCIENZE DELLA VITA

🕒 10:30

👤 da 11 a 15 anni

📍 Biblioteca Civica Saffi

ingresso gratuito, riservato alle classi

"Vi ricordate quando eravate nella pancia di Madre e ogni giorno costruite un pezzo di voi stessi? No? D'accordo, ci penserò io a rinfrescarvi la memoria. Sono la massima esperta del corpo umano: sono una cellula appena formata, e un giorno sarò una bambina." In questo incontro sembrerà di ascoltare proprio lei, la cellula, che ci racconta le trasformazioni del corpo umano nel corso dei nove mesi della gravidanza. Dall'apparato circolatorio a quello respiratorio, fino alla formazione di scheletro, muscoli e cervello: la nostra sorprendente avventura prima di nascere, tra risate e colpi di scena.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con De Agostini editore



#119

## L'incredibile plantoide

I superpoteri del mondo vegetale

Incontro con Barbara Mazzolai,  
Chiara Valentina Segre

SCIENZE DELLA VITA

🕒 10:30

👤 da 11 a 15 anni

📍 Biblioteca Civica Lercari

ingresso gratuito, riservato alle classi

Barbara, Vittorio e Samira si intrufolano in un centro di ricerca high-tech e si imbattono nell'incredibile Plantoide: un robot-pianta che spiega loro come le innovazioni tecnologiche siano spesso ispirate dalla natura, nelle sue molteplici manifestazioni, a volte così incredibili da sembrare quasi dei "superpoteri". La scienziata italiana ideatrice del Plantoide e una divulgatrice e scrittrice per ragazzi danno voce a questo fantastico robot, per raccontare le incredibili capacità e opportunità offerte dai vegetali.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con Editoriale Scienza, Istituto Italiano di Tecnologia



#120

## Vivi sostenibile

The Optimistic Apple

Incontro con Vittoria Tomassini

AMBIENTE

🕒 10:30

👤 da 11 a 19 anni

📍 Biblioteca Civica Brocchi Nervi

ingresso gratuito, riservato alle classi

Alimentazione, cosmetici, prodotti per la cura della persona e della casa, abbigliamento, stile di vita: con qualche accorgimento possiamo rendere il nostro impatto sulla Terra molto più sostenibile: l'autrice del blog The Optimistic Apple, ci spiegherà come sia possibile un cambiamento lento, impercettibile, in modo da assicurare a ciascuno uno stile di vita su misura, rispettoso del pianeta che ci ospita, ma allo stesso tempo senza privazioni né estremismi.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con Fabbri Editore



> Venerdì 21 ottobre

#121

## Italiani verso l'estinzione? Falso!

Il mito della madre e altri discorsi sul nostro Paese che (non) scompaiono

Incontro con Giampiero Dalla Zuanna,  
Alessandra Minello, modera Paola Setti

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 17:00

👤 da 16 anni

📍 UNIGE, Balbi 5, Aula Magna

ingresso gratuito

È vero che in futuro saremo sempre meno? Calo delle nascite e riduzione delle migrazioni giustificano il timore di un Paese che scompaia? Partendo da questi quesiti, ci interrogheremo sul calo della fecondità in Italia: parleremo delle difficoltà di diventare ed essere genitori nell'attuale società, affrontando aspetti culturali e strutturali del Paese, che pesano prevalentemente sulle spalle delle madri. Emergeranno così idee e proposte per superare la crisi demografica e per immaginare una società in cui vita privata e vita professionale siano in armonia.

A cura di UNIGE - Scuola IANUA.  
In collaborazione con Consorzio IANUA



#122

## La medicina del futuro

Verso il Centro Nazionale di Medicina Computazionale e Tecnologica

Tavola rotonda con Sergio Martinoia,  
Giorgio Metta, Giuseppe Profitti, Angelo Ravelli,  
Antonio Uccelli, modera Michele Piana

MEDICINA

🕒 17:00

👤 da 20 anni

📍 Palazzo della Regione,  
Sala Trasparenza

ingresso gratuito

La moderna visione della medicina richiede precisione della diagnosi, personalizzazione della terapia, previsione dell'esito e prevenzione del decorso sfavorevole. Questa visione sarà realtà solo con la compenetrazione tra medicina, matematica, bioingegneria e capacità di interpretare la grande mole di dati messi a disposizione dalle nuove tecnologie. Il Centro Nazionale di Medicina Computazionale e Tecnologica, finanziato nell'ambito del PNRR, nasce per realizzare progetti ambiziosi per una medicina preventiva, predittiva, personalizzata e partecipata, e per trasferirne i risultati alla clinica in modo tempestivo e affidabile.

A cura di IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Istituto Italiano di Tecnologia, UNIGE, Regione Liguria

#123

## Nefròs Lògos

Viaggio alla scoperta della Nefrologia

Incontro con Andrea Angeletti,  
Eduardo La Porta, Giorgio Piaggio,  
modera Giacomo Deferrari

MEDICINA

🕒 17:00

👤 da 16 anni

📍 Accademia Ligustica di Belle Arti

ingresso gratuito

Il macro tema del linguaggio scientifico in ambito medico verrà declinato in questo incontro sulla Nefrologia. Molti dei termini utilizzati in questa branca della medicina che ai non addetti ai lavori possono apparire di difficile comprensione e talvolta oscuri (a partire dal termine stesso "nefrologia"), ci raccontano infatti delle storie affascinanti: racconteremo dunque, attraverso una serie di parole chiave, la storia della nefrologia, avvicinando al contempo il pubblico al linguaggio medico.

A cura di Istituto Giannina Gaslini.  
In collaborazione con Accademia Ligustica di Belle Arti di Genova



#124

## Linguaggi di cura e di poesia

Dialogo fra scienza e letteratura

Incontro con Loriana D'Ari, Marco Ercolani,  
Antonella Cecilia Fiori, Angelo Guarnieri,  
Rossella Maire Tamponi, Paolo Milone,  
modera Paolo Peloso

SCIENZE UMANE

🕒 17:30

👤 da 14 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

ingresso gratuito, riservato alle classi

Scienze mediche e letteratura sono strettamente connesse sin dalle origini: l'"uomo della medicina" era un uomo che sapeva raccontare, sedurre e anche curare con la parola, con formule magiche e formule chimiche. Metteremo a confronto alcune personalità del mondo medico odierno - medici psichiatri, psicologi, psicoterapeuti, counselor, una "facilitatrice di biodanza"- impegnate in pratiche tipicamente letterarie, in prosa e/o in poesia. Al reading esemplificativo delle singole esperienze di scrittura, accompagnato dalle proprie motivazioni, seguirà poi un dibattito.

A cura di Biblioteca Universitaria di Genova





## AMICO & CO ECCELLENZA ITALIANA E LEADERSHIP INTERNAZIONALE

A Genova cresce la presenza di grandi yacht provenienti da tutte le parti del mondo. Amico & Co è la loro meta principale per il refit: qui trovano professionalità, innovazione, tecnologia e infrastrutture all'avanguardia.



amicoshipyard.com in f @

### #127 Anidride carbonica: veleno o fonte di vita?

Trasformare la CO<sup>2</sup>  
da problema a risorsa

Lectio Magistralis con Gianfranco Pacchioni

CHIMICA

18:30

da 16 anni

Palazzo Ducale,  
Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

Ormai lo sappiamo: il costante aumento della CO<sup>2</sup> nell'atmosfera ha determinato le nefaste conseguenze climatiche che tutti ben conosciamo. Forse, però, una via d'uscita c'è: dobbiamo non solo ridurre le emissioni ma imparare a catturare la CO<sup>2</sup> e riutilizzarla come materia prima, magari per produrre combustibili, questa volta puliti e sostenibili. Ciò è realizzabile emulando la natura e imparando a sfruttare l'energia che ci arriva dal Sole. Non è fantascienza, oggi si può fare: scopriamo come!

In collaborazione con Casa Editrice Il Mulino



### #128 Scrivere nuovi mondi con i Bit

Le infinite potenzialità  
dei supercomputer

Incontro con Sanzio Bassini, Carlo Cavazzoni,  
modera Leonardo De Cosmo

MATEMATICA

18:30

da 16 anni

Baltimora Garden Sea-ty

Milioni di miliardi di operazioni al secondo: le prestazioni dei supercomputer sono numeri al limite della nostra comprensione. Potenze di calcolo immense, combinate ad algoritmi sempre più intelligenti, permettono di ricreare in digitale ogni elemento del mondo reale. Dalla possibilità di replicare le (quasi) infinite combinazioni delle interazioni tra le molecole della vita fino alla simulazione dettagliata dei processi di usura di un motore, passando dall'analisi dell'enorme mole di dati in arrivo dai grandi acceleratori di particelle: le strade del supercalcolo non finiscono mai.

### #125

#### Che confusione i paradossi!

Late Friday Show - Episodio 1

Conferenza/Spettacolo con  
Luigi Amedeo Bianchi, Roberto Lucchetti,  
Giuseppe Rosolini, Elena Tosato,  
modera Mattia Crivellini

MATEMATICA

18:00

da 14 anni

Galata Museo del Mare, auditorium

festivalscienza.online

Atmosfera rilassata, una band musicale e intermezzi teatrali per coinvolgere esperti a discutere di scienza e matematica. Il primo incontro dei due Late Friday Show, in cui un divulgatore scientifico intervisterà scienziati e scienziate per una chiacchierata serrata, senza rinunciare alla precisione scientifica, è incentrato sui paradossi legati alla matematica, alla logica, all'informatica e alla fisica.

In collaborazione con UNIGE  
- Dipartimento di Matematica



### #126

#### Una nuova Rosetta per la scienza

Covid-19: tanti linguaggi, poco dialogo

Incontro con Benedetta Liberali,  
Cristina Mussini, Enzo Marinari,  
Stefania Salmasso, modera Cristiana Pulcinelli

SCIENZA E SOCIETÀ

18:00

da 16 anni

Palazzo Ducale,  
Sala del Maggior Consiglio

festivalscienza.online

La pandemia di Covid-19 è stata un banco di prova per il mondo intero, anche dal punto di vista della comunicazione: in Italia, ma non solo, è emerso un problema di comprensione tra settori diversi della società, ognuno dei quali parlava il suo linguaggio, rendendo difficile il dialogo e creando una grande confusione in chi voleva capire cosa stesse succedendo. Come affrontare per il futuro questa Torre di Babele? Ne discuteremo con un fisico, una epidemiologa, una infettivologa, una costituzionalista e una giornalista. Per capire cosa non ha funzionato e cosa migliorare.

# Sabato 22 ottobre

>>

#130

## A tu per tu con Geopop

La comunicazione scientifica social

AMBIENTE

🕒 10:30

👤 da 8 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Sala del Minor Consiglio

Un evento per conoscere e confrontarsi con i divulgatori e autori del canale Geopop, un progetto editoriale di divulgazione scientifica a 360°: nato su Facebook, che oggi si è espanso su YouTube, Instagram e TikTok, conta più di 4 milioni di follower ed è diventato un magazine online. Geopop vuole raccontare le scienze in chiave "pop", cioè con un linguaggio chiaro, semplice e quotidiano, che permetta a tutti e tutte di comprendere il mondo che ci circonda. Nell'incontro sarà anche presentato un video realizzato in collaborazione con Iren.

In collaborazione con Iren



#131

## Le Megattere

Dieci anni di storie in due "grandi" volumi

Incontro con Giovanni Eccher, Andrea Plazzi, Sergio Ponchione, Silver, modera Roberto Natalini

SCIENZE UMANE

🕒 11:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Sala del Maggior Consiglio

📺 festivalscienza.online

Cosa c'entrano le megattere con i fumetti, come quelli della collana Comics&Science, che da 10 anni racconta la scienza con storie realizzate da grandi autori, con la collaborazione di scienziati di primo piano, approfondimenti rigorosi e al contempo un linguaggio accessibile? Nel gergo editoriale i "balenotteri" (o, in questo caso, le "megattere") sono dei libri particolarmente corposi, come quelli che vi presentiamo in questo incontro: dieci anni di storie, raccolte e celebrate da Feltrinelli Comics in due volumi. Riviviamole insieme!

La conferenza fa parte del ciclo 'Comics&Science' per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni



#132

## Leggere il mondo con il linguaggio della chimica

Una chiave di lettura universale

Incontro con Giovanni Capranico, Gianluca Farinola, modera Giovanni Villani

CHIMICA

🕒 11:00

👤 da 16 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 festivalscienza.online

Il mondo che ci circonda è complesso e la scienza moderna lo legge secondo differenti prospettive e punti di vista. Come descrivere allora, tramite una chiave di lettura comune, tutto ciò che esiste, dagli oggetti inanimati agli esseri viventi? Con il linguaggio chimico, in grado di spiegare le proprietà di qualsiasi materiale complesso scomponendolo nei suoi costituenti e relazionandoli dinamicamente tra loro. Un modo di spiegare il mondo che evidenzia la base materiale comune di tutto ciò che esiste: scopriamolo insieme!

In collaborazione con Società Chimica Italiana



> Sabato 22 ottobre

#133

## Linguaggi alieni

Da Atlantide a Marte

Incontro con Maria Giulia Andretta, Marco Ciardi, modera Paolo Tozzi

SCIENZE UMANE

🕒 15:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Archivio Storico del Comune

📺 festivalscienza.online

L'Uomo ha sempre inseguito il sogno di scoprire mondi sconosciuti: li ha cercati nel passato, come nella ricerca di Atlantide, e li cerca nel futuro, su pianeti lontani, quali Marte. Atlantide e Marte in realtà sono oggi luoghi molto più vicini di quanto non si pensi e forse lo saranno ancora di più in avvenire. In questa prospettiva tutto il tempo che abbiamo passato a scandagliare i meandri del passato, a osservare le stelle, a fantasticare su storie e mitologie, a progettare sofisticati itinerari di viaggio interplanetari avrebbe raggiunto uno scopo inaspettato: farci ripercorrere l'itinerario verso casa.

In collaborazione con Carocci Editore

#134

## Lingue, azioni, regole: cosa ci dice il cervello?

Linguaggio tra linguistica e neuroscienze

Incontro con Luciano Fadiga, Andrea Moro, modera Stefano Cappa

SCIENZE DELLA VITA

🕒 15:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Sala del Maggior Consiglio

📺 festivalscienza.online

Come nasce e si evolve il linguaggio: seguendo delle regole e dei principi culturali o biologici? Le strutture cerebrali predisposte alla sua elaborazione sono solo quelle di Broca e di Wernicke, identificate più di un secolo fa? Qual è il ruolo di altre attività, quali il calcolo matematico e l'ascolto della musica, ma anche il movimento e l'osservazione di azioni altrui, nella produzione del linguaggio? In un dialogo a cavallo tra linguistica e neuroscienze cognitive scopriamo alcune delle scoperte più recenti riguardanti questa caratteristica così speciale della nostra specie.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia



#135

## Paura della scienza

L'età della sfiducia

Lectio Magistralis con Enrico Pedemonte

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 15:00

👤 da 16 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 festivalscienza.online

Perché molte persone nutrono diffidenza o ostilità nei confronti dei vaccini, che pure hanno salvato moltissime vite? Partendo da questa domanda, risaliremo alle origini della sfiducia nella scienza, oggi dilagante: alle ragioni che hanno spinto gli evangelici americani a costruire un'alternativa al darwinismo, l'industria (dal tabacco al petrolio) a fare colossali investimenti per contestare il consenso scientifico, gli ambientalisti a screditare il biotech, il movimento postmoderno ad attaccare le certezze degli esperti. Infine, capiremo le implicazioni, in questo processo, date dalla rivoluzione tecnologica in corso: quella dell'IA.

In collaborazione con Fondazione Treccani Cultura



#136

## 50&Più Linguaggi

Dai linguaggi tecnologici alle nuove espressioni lessicali

Conferenza/Spettacolo con Alberto Diaspro, Tarcisio Mazzeo, Anna Maria Melloni, Marco Trabucchi, modera Alessandra Rissotto

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 15:30

👤 da 16 anni

📍 Teatro Carlo Felice,  
auditorium Eugenio Montale

ingresso gratuito, prenotazione obbligatoria chiamare 010 543042 / 5530352

Il filo conduttore dell'evento saranno quattro filmati, che verranno proiettati e commentati da esperti ed esperte: ogni filmato esaminerà i diversi linguaggi tecnologici del presente e del futuro, i diversi linguaggi in uso fra i giovanissimi, i diversi strumenti che la tecnologia ha portato nel mondo del lavoro ed infine le difficoltà che i senior spesso incontrano nell'apprendimento e nell'utilizzo dei linguaggi digitali.

Filmati di, e con, Francesca Isola e Guglielmo Perez

A cura di 50&Più Liguria.  
In collaborazione con EOS produzione

> Sabato 22 ottobre

#137

### Inventare nuovi farmaci con i supercomputer

Chimica computazionale e ricerca farmaceutica

Conversazione con Marco De Vivo, William Jorgensen

CHIMICA

15:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

La chimica computazionale, anche grazie al progresso delle capacità di calcolo dei moderni supercomputer, è al giorno d'oggi risorsa imprescindibile per la ricerca farmaceutica: un mix di chimica, fisica, meccanica quantistica, biologia, matematica informatica, grazie a cui la scoperta, la selezione e il perfezionamento di nuovi farmaci avviene in modo molto più rapido ed economico. In particolare, discuteremo di come l'uso di metodi computazionali abbia permesso di individuare molecole chiave nello sviluppo del virus SARS-CoV-2, scoperta che ha aperto la strada per lo studio di farmaci antivirali mirati e specifici.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia



#138

### L'immagine della natura e la natura dell'immagine

Da Platone alle neuroscienze

Conversazione con Riccardo Manzotti, Rocco Ronchi

SCIENZE UMANE

15:30

da 16 anni

Baltimora Garden Sea-ty

Due filosofi con un curriculum molto particolare dialogheranno sul rapporto tra immagine e oggetto, muovendosi dalle origini della filosofia fino alle ultime frontiere delle neuroscienze. Che cosa è la nostra mente? Come siamo in relazione con le cose? La nostra esperienza è una immagine creata dal cervello o è il mondo stesso? A partire dalle radici del pensiero occidentale percorreremo un filo conduttore che ci porterà fino agli studi più recenti, alla scoperta del rapporto tra scienze dure, esperienze soggettive e immagini che ci costruiamo della realtà.

#139

### Suoni e odori: il linguaggio dell'amore

È il cervello a scegliere il partner?

Incontro con Serena Bovetti, Paolo Peretto, modera Alberto Agliotti

SCIENZE DELLA VITA

17:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

festivalscienza.online

In molti animali le memorie di suoni e odori dei familiari, acquisite in giovane età, serviranno per identificare le caratteristiche del futuro partner: un meccanismo fondamentale per limitare la consanguineità e aumentare la variabilità genetica. L'imprinting sessuale è un fenomeno biologico ben caratterizzato, ma si conosce molto poco dei circuiti neurali che ne sono alla base: dove risiede la memoria degli individui familiari? Quali caratteristiche sono "ricordate"? Ne discuteremo per capire quanto le memorie inconscie legate ai sensi possano indirizzare - anche nell'essere umano - la scelta del proprio/a compagno/a di vita.

A cura di Neuroscience Institute Cavalieri Ottolenghi (NICO) - Università di Torino. In collaborazione con Università degli studi di Torino - Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi. Con il supporto di Fondazione Cavalieri Ottolenghi

#140

### Un futuro sott'acqua

Adattarsi a un mare che sale

Lectio Magistralis con Sandro Carniel

AMBIENTE

17:30

da 14 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

festivalscienza.online

Il riscaldamento globale ha messo in moto un inesorabile aumento del livello degli oceani, che accelera sempre più, divorando terre e città costiere, cambiando la nostra geografia fisica e mentale. Fino a quando i nostri mari continueranno a crescere? Di quanto può aumentare il loro livello entro la fine di questo secolo? E soprattutto, possiamo invertire questa tendenza? Scopriremo il punto di vista della comunità scientifica, le azioni di adattamento a un problema che avrà impatti enormi entro pochissimi anni, e le possibili vie da intraprendere per ridurli.

In collaborazione con CNR - Istituto di Scienze Polari, Edizioni Dedalo



> Sabato 22 ottobre

#141

### I computer quantistici e la frontiera del calcolo

Macchine per esplorare il mondo dei quanti

Lectio Magistralis con Simone Severini, modera Leonardo De Cosmo

TECNOLOGIA

18:00

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

festivalscienza.online

I computer quantistici sono ancora tecnologie di frontiera, ma sono oggetto di forti investimenti: nonostante vengano spesso messi a confronto o in competizione con i tradizionali supercomputer, si tratta di macchine completamente differenti. Come i telescopi e gli acceleratori di particelle hanno aperto le porte a nuovi mondi, spesso inimmaginabili, i computer quantistici potranno essere un potentissimo strumento per la futura ricerca scientifica, permettendo di esplorare nel profondo un mondo governato da leggi della fisica che sembrano, ad oggi, sfuggire alla nostra comprensione.

#142

### Ingannevole trasmutazioni

Dall'alchimia alla chimica moderna

Incontro con Giovanni Eccher, Sergio Ponchione, Francesco Vizza, modera Andrea Plazzi

CHIMICA

18:00

da 11 anni

Galata Museo del Mare, auditorium

festivalscienza.online

La storia della scienza non ha un percorso così lineare come spesso viene presentato. Il passaggio dalla pratica alchemica alla nascita della chimica moderna, ricco di spunti e storie affascinanti, è un modello esemplare di questa dinamica. In questo incontro conosceremo il nuovo volume di Comics&Science, dedicato appunto all'alchimia. Giovanni Eccher e Sergio Ponchione tornano a fare squadra con una storia dedicata alle origini della chimica, realizzata in collaborazione con l'Istituto CNR-ICCOM di Firenze.

La conferenza fa parte del ciclo 'Comics&Science' per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni



**EY**  
Building a better working world

Che ruolo gioca il leader quando l'incertezza diventa strutturale?

Ne parlerà **Donato Ferri**, Managing Partner Consulting, EY Europe West, al Festival della Scienza di Genova.

Venerdì 28.10, ore 18.30



#143

### Occupare il futuro

Prevedere, anticipare e trasformare il mondo di domani

Lectio Magistralis con Roberto Paura

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 18:30

👤 da 16 anni

📍 Baltimore Garden Sea-ty

È possibile conoscere i fatti del futuro allo stesso modo in cui, attraverso le scienze storiche, proviamo a conoscere e ricostruire gli eventi del passato? Questo sogno ha da sempre influenzato economisti, politologi, strateghi e cibernetici, ma deve fare i conti con i limiti della nostra capacità di previsione e con la complessità dei sistemi sociali. In questo incontro racconteremo l'evoluzione degli studi di previsione e gli scenari indagati dai futurologi sui rischi globali, per cercare di immaginare i nuovi futuri possibili.

In collaborazione con Codice Edizioni

#144

### Tutto quello che avreste voluto sapere sull'IA in medicina

Ma non avete mai osato chiedere

Lectio Magistralis con Giulio Deangeli

MEDICINA

🕒 18:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 festivalscienza.online

ingresso gratuito

Applicare la più geniale scoperta al campo medico può rivelarsi un'impresa più ardua della scoperta stessa, e richiedere secoli o millenni. Il rischio dell'Intelligenza Artificiale (IA) è proprio che approdi in ritardo alle sponde della medicina: computer intelligenti conversano con noi ma ancora non riusciamo a curare malattie note da oltre un secolo. Ma nonostante gli ostacoli, l'IA ha compiuto incredibili passi avanti nella drug discovery, e non c'è alcun dubbio sul fatto che il futuro della medicina passerà attraverso l'intelligenza nostra... e dei nostri computer.

A cura di Associazione Amici del Festival della Scienza



#145

### L'ultima particella della materia conosciuta

Dialogo in musica dal Bosone di Higgs all'Universo oscuro

Incontro con Marco Ciuchini, Mia Tosi, Antonio Zoccoli, modera Sara Zambotti

FISICA

🕒 21:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 festivalscienza.online

Il 4 luglio 2012 al CERN di Ginevra veniva dato in diretta mondiale l'annuncio della scoperta del bosone di Higgs che ha scritto un nuovo capitolo della fisica e della storia della scienza, tanto da guadagnarsi nel 2013 il Premio Nobel. A dieci anni dall'evento dialogano alcuni dei protagonisti, per riviverne l'emozione e ripercorrere, insieme agli spettatori, le tappe di un viaggio che va dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande, con uno sguardo ai misteri ancora irrisolti sulla natura e le origini del nostro Universo.

Lecture di Francesco Patané e intermezzi musicali della Banda dell'Uku

In collaborazione con Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, CERN



## Domenica 23 ottobre

>>

#146

### Le lingue dei segni oggi

Retaggio del passato o opportunità?

Incontro con Anna Cardinaletti, Elena Mignosi, Francesco Pavani, modera Sabina Fontana

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 10:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 festivalscienza.online

Nell'epoca delle protesi acustiche digitali e degli impianti cocleari, le lingue dei segni (LS), nate all'interno delle comunità di persone sorde, sono considerate da molti un anacronistico retaggio del passato, nonostante la lingua dei segni italiana (LIS) sia stata riconosciuta recentemente come lingua. Eppure, l'introduzione di una LS in contesti educativi e scolastici offre opportunità di inclusione non solo per le persone sorde ma anche per le persone non madrelingua italiana o disabili, e opportunità di crescita a livello metalinguistico, cognitivo e visuospatiale per tutti/e.

In collaborazione con Centro Interuniversitario "Cognizione Linguaggio e Sordità"

#147

### È in arrivo un "Medicane"!

Alla scoperta degli uragani di casa nostra

Lectio Magistralis con Mario Miglietta

AMBIENTE

🕒 11:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

📺 festivalscienza.online

"Uragani nel Mediterraneo? Ma è impossibile!". In realtà, però, i nostri mari sono interessati dai cosiddetti "Medicane" (abbreviazione per "Mediterranean Hurricane"). Scopriamo allora quali sono le condizioni più favorevoli per la formazione di questi fenomeni, i loro meccanismi di sviluppo, le zone del Mediterraneo che ne sono più interessate, e come la loro frequenza e intensità sta cambiando a causa del surriscaldamento globale.

In collaborazione con CNR - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima



#148

### L'apprendista stregone

Consigli trucchi e sortilegi per aspiranti studiosi

Conversazione con Daniele Archibugi, Giulia Bonelli

SCIENZE UMANE

🕒 15:00

👤 da 16 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 festivalscienza.online

Le vicende degli aspiranti studiosi in Italia sono oramai diventate di pubblico dominio. Lo stereotipo è sempre lo stesso: giovani condannati a un infinito precariato, a ricorrenze umiliazioni, a sopravvivere sulle spalle dei genitori, a combattere contro logoranti complicazioni amministrative, a guadagnare poco, a emigrare. Ma è davvero così? Conoscere le regole, esplicite e implicite, della comunità accademica può servire a dare fiducia ai giovani che vogliono intraprendere questa carriera, e trovare adeguate opportunità professionali nel Paese dove sono nati e cresciuti.

In collaborazione con CNR - Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali



#149

### Materiali circolari e food design

Dialogo interdisciplinare per la sostenibilità

Conversazione con Sonia Massari, Giovanni Perotto

CHIMICA

15:00

da 14 anni

Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

festivalscienza.online

Una designer e un ingegnere dei materiali possono collaborare, parlando la stessa lingua? Sì, anzi dovrebbero farlo se l'obiettivo è quello di elaborare nuove strategie interdisciplinari, basate sui principi dell'economia circolare, per creare un nuovo modo di pensare prodotti e processi. Capiremo come si sta evolvendo il settore del foodtech, perché è importante introdurre la mentalità del designer in questo ambito e come, unendo gli sforzi, si possano creare nuove soluzioni sostenibili per l'industria alimentare.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia. Con il supporto di The Fork, Mercato Ortofrutticolo di Genova



#150

### Il linguaggio di genere

Tra grammatica e ideologia

Lectio Magistralis con Vittorio Coletti

SCIENZE UMANE

15:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

Che rapporto c'è tra lingua e cultura, e tra genere grammaticale e genere biologico e sociale? Qual è la differenza tra i tempi della lingua e quelli della cultura, dello scritto e del parlato? Esistono delle diversità tra le ragioni e funzioni del sistema linguistico e le attese della società civile? In compagnia di uno dei massimi esperti di questo settore, ragioneremo sui tempi e sui ritmi del cambiamento linguistico, ma anche sull'autorità e sull'autorizzazione dell'innovazione linguistica. Con una visione proiettata al futuro - della lingua e della società - ma anche con uno sguardo a ciò che insegna la storia.

Con il patrocinio del Comitato Pari Opportunità UNIGE. In collaborazione con Zonta International - Zonta Club Genova 2

#151

### Parlare di scienza in Mondi Virtuali

Videogiochi al servizio della comunicazione scientifica

Incontro con Francesco La Trofa, Lara Olivetti, Luca Roncella, modera Giacinto Barresi

SCIENZA E SOCIETÀ

16:00

da 14 anni

Galata Museo del Mare, auditorium

festivalscienza.online

Non c'è scienza senza comunicazione. E per fare comunicazione scientifica oggi serve adottare linguaggi diversi, in grado di avvicinare e interagire con un pubblico eterogeneo. Nel corso di questo incontro scopriremo modi di comunicare coinvolgenti e interattivi - come quelli tipici dei videogiochi - che stanno diventando uno strumento sempre più utile per la comunicazione scientifica: un viaggio tra simulazioni, serious game, gamification e possibili metaversi per capire come comunicare la scienza nei Mondi Virtuali.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia, Museo della Scienza e della Tecnologia Leonardo Da Vinci, Melazeta



#152

### Parlare di terremoti nel terzo millennio

Comunicare il rischio e l'incertezza

Conversazione con Alessandro Amato, Maurizio Pignone

AMBIENTE

17:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

festivalscienza.online

Come si comunica e si informa riguardo a un evento potenzialmente devastante come un terremoto? Tale comunicazione deve necessariamente adattarsi a nuovi canali (i social media) e a un pubblico sempre più esigente, ma anche più diffidente. Rapidità, affidabilità, trasparenza, incertezza: sono alcune delle parole chiave che caratterizzano questo linguaggio, per certi versi unico, che impareremo a conoscere grazie alla testimonianza di due esperti sismologi.

In collaborazione con Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia



#153

### Parola al movimento

Comunicazione motoria e interazioni sociali

Incontro con Cristina Becchio, Luca Casartelli, Lino Nobili, Corrado Sinigaglia, modera Caterina Ansuini

SCIENZE DELLA VITA

17:30

da 16 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

festivalscienza.online

Il movimento è il primo linguaggio usato dai bambini: è attraverso il movimento che il bambino entra in relazione, in una fase precedente alla parola, con il mondo che lo circonda e con le sue figure di attaccamento. Scopriamo questo linguaggio silenzioso grazie a un dialogo ricercatori e clinici che, nell'ambito delle neuroscienze, si occupano di studiare gli aspetti cognitivi, espressivi e comunicativi del movimento. Cercheremo così di offrire una nuova prospettiva da cui guardare all'impatto che la comunicazione motoria ha sulla qualità delle nostre interazioni.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia, IRCCS Gaslini - UOC Neuropsichiatria Infantile



#154

### Attenzione, DNA in mare!

Sulle tracce di tartarughe e cetacei del Mediterraneo

Incontro con Antonella Arcangeli, Gianluca Sarà, Elena Valsecchi, modera Francesco Tomasini

SCIENZE DELLA VITA

18:00

da 14 anni

Galata Museo del Mare, auditorium

festivalscienza.online

Gli effetti negativi delle attività dell'essere umano sui nostri mari sono evidenti, e risulta quindi sempre più importante valutare lo stato di salute e conservazione di alcune tra le specie più carismatiche e significative del Mediterraneo: cetacei e tartarughe pelagiche. Scopriamo l'innovativo progetto europeo LIFE Conceptu Maris, avviato nel 2022, che utilizza il rilevamento di microscopiche tracce di DNA in acqua e sensori a scafo per costruire mappe delle caratteristiche ambientali che possano aiutare a definire meglio la distribuzione di 8 specie di balene e delfini e di 3 specie di tartarughe.

Nell'ambito del progetto LIFE Conceptu Maris. In collaborazione con ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



### #155 Enigmi per decifrare il mondo

Fisica e matematica da Newton alle stringhe  
Lectio Magistralis con Cumrun Vafa

FISICA

🕒 18:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

Gli enigmi possono svelarci i più grandi misteri dell'Universo, rivelandoci la semplicità delle leggi fisiche e l'eleganza della loro matematica. Ecco allora un originale spaccato sull'evoluzione del pensiero scientifico, dai primi grandi quesiti dell'antichità alle geniali sintesi teoriche degli ultimi anni sulle leggi della natura. Accompagnati da uno dei maggiori esperti al mondo di Teoria delle Stringhe, avrete così modo di apprezzare le idee chiave della moderna comprensione della materia grazie a una serie di quesiti avvincenti, che vi cattureranno con tutto il fascino delle grandi avventure scientifiche.

In collaborazione con Edizioni Dedalo



### #156 Alla scoperta di IRIDE

La nuova costellazione per l'Osservazione della Terra  
Incontro con Roberto Formaro, Guido Levirini, Andrea Taramelli, modera Letizia Davoli

UNIVERSO

🕒 18:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

IRIDE, il più importante programma spaziale satellitare europeo di Osservazione della Terra a bassa quota, sarà completata in Italia entro i prossimi cinque anni con il supporto di ESA e ASI, e grazie alle risorse del PNRR. IRIDE supporterà anche la Protezione Civile e altre Amministrazioni per contrastare il dissesto idrogeologico e gli incendi, tutelare le coste, monitorare le infrastrutture critiche, la qualità dell'aria e le condizioni meteorologiche. Fornirà, infine, dati analitici per lo sviluppo di applicazioni commerciali da parte di startup, piccole e medie imprese e industrie di settore.

In collaborazione con Agenzia Spaziale Italiana, ESA - Agenzia Spaziale Europea



### #157 Disegnare per raccontare l'ambiente

Il visual thinking come nuovo linguaggio  
Incontro con Matteo Garbarino, Elena Fumagalli, Jacopo Sacquegno

AMBIENTE

🕒 18:30

👤 da 14 anni

📍 Baltimora Garden Sea-ty

Raccontare la tematica dell'ambiente e della sua salvaguardia richiede l'utilizzo di modalità di comunicazione nuove e originali. Ecco allora il visual thinking, linguaggio visivo costituito da parole scritte a mano, disegni semplici e simboli grafici, in grado di spiegare in modo rigoroso e al contempo accessibile anche le tematiche più complesse. Conosceremo così le tavole della collana "Ambiente che vive", alla scoperta di boschi, mari e montagne: un modo totalmente innovativo per capire il funzionamento e l'importanza dell'ambiente che ci circonda.

In collaborazione con Edizioni del Capricorno

## Lunedì 24 ottobre >>>

### #158 Manuale per supereroi green

Ragazzi e ragazze per salvare il mondo  
Incontro con Mauro Garofalo

AMBIENTE

🕒 10:30

👤 da 11 a 15 anni

📍 Biblioteca Civica Guerrazzi

ingresso gratuito, riservato alle classi

La Terra è in pericolo: ci sono alcuni supermostrì - Petrolio, Plastica, Estinzione - che con le loro azioni scellerate mettono a rischio l'ambiente, la sopravvivenza di piante e animali e la salute dell'essere umano. Per fortuna, però, ci sono ragazze e ragazzi davvero tosti che non vedono l'ora di indossare il loro costume e trasformarsi in supereroi green per combatterli, giorno dopo giorno e... cambiare il mondo!

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura In collaborazione con Edizioni Piemme



### #159 La percezione nel disagio psichico

Dalla ricerca allo sviluppo di nuove tecnologie per la riabilitazione psichiatrica  
Incontro con Maria Bianca Amadeo, Mario Amore, Monica Gori, Gianluca Serafini, modera Beatriz Pereira de Silva

MEDICINA

🕒 16:00

👤 da 16 anni

📍 Ospedale San Martino, Centro di Biotecnologie Avanzate, auditorium

ingresso gratuito

Studi recenti hanno portato alla luce l'ipotesi che alla base della sintomatologia psichica ci siano anche alterazioni nella percezione sensoriale. Queste scoperte aprono la strada a un campo d'indagine nuovo. Il JointLab ANTARES lavora per creare paradigmi riabilitativi innovativi per i disturbi psichici, partendo dallo studio della percezione sensoriale e sfruttando le nuove tecnologie. Potrete conoscere i risultati preliminari di questo gruppo di ricerca multidisciplinare, e testare dispositivi e app attualmente in fase di sperimentazione.

A cura di Joint Lab ANTARES Applied Neurosciences for Technological Advances in Rehabilitation Systems (DINOGMI-IIT)



### #160 Le scienziate, la ricerca e l'ambiente

La soluzione alla crisi climatica non ha genere  
Incontro con Alice Barbieri, Roberta Fulci, Sabrina Presto, Massimo Viviani

AMBIENTE

🕒 17:00

👤 da 16 anni

📍 UNIGE, Dipartimento Architettura e Design, Aula 1B

ingresso gratuito

La crisi climatica è intorno a noi; la situazione è complicata, ma una soluzione è possibile e spesso la forza di crederci viene dai giovani. Educatori, insegnanti e genitori possono e devono alimentare la speranza di un mondo sostenibile, incoraggiando i ragazzi e ancor più le ragazze con storie di scoperte e vite scientifiche che indicano una via possibile.

Nell'incontro saranno presentati alcuni risultati del progetto Coelus - Fondazione Compagnia di San Paolo

A cura di Orientamenti, Progettiamocifuturo, CNR - ICMATE, UNIGE - DICCA



OM 2022

> Lunedì 24 ottobre

#161

## Oltre il PIL c'è la Fitness

I dati che contano nell'economia della conoscenza

Lectio Magistralis con Luciano Pietronero, modera Gilda Ferrari

FISICA

17:30

da 16 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

festivalscienza.online

L'Economic complexity è un nuovo campo scientifico multidisciplinare basato sui dati per descrivere i processi economici visti come ecosistemi in cui industria, tecnologie e infrastrutture sono interconnessi. Se il PIL misura la produzione economica di un Paese in termini puramente finanziari, la Fitness è l'indicatore che ci dice in che misura questa produzione è sana in un'ottica di economia della conoscenza, ovvero quanto è diversificata, di alta complessità, resiliente ai cambiamenti e capace di uno sviluppo duraturo.

In collaborazione con Centro Fermi - Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi



#162

## Numeri e forme della bellezza

Il linguaggio matematico dell'arte

Conversazione con Luca Balletti, Silvia Benvenuti

MATEMATICA

18:00

da 14 anni

Alliance Française Galliera de Gênes

Chi l'ha detto che un dipinto solleciti solo le corde di un appassionato d'arte, e che un edificio faccia emozionare solo un architetto? Siamo sicuri che visitare una città d'arte gratifichi solo la nostra componente umanistica, e che i viaggi d'istruzione debbano riguardare soltanto la storia o la storia dell'arte? Scopriamo Torino, Milano, Roma, Pisa, Urbino, Genova e molte altre città d'arte attraverso il linguaggio dei numeri: un viaggio alla scoperta delle bellezze architettoniche e dei tesori dell'arte, osservati con gli occhi dello scienziato (in generale) e del matematico (in particolare).

In collaborazione con Casa Editrice EDT

#163

## Quando la Scienza incontra la Legge

Cronaca di un dialogo difficile ma necessario

Conversazione con Stefano Vanin, Andrea Zanoncelli, modera Roberto Poggi

SCIENZA E SOCIETÀ

18:00

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

festivalscienza.online

Legge e Scienza non parlano, spesso, lo stesso linguaggio, anche se negli ultimi anni le discipline scientifiche sono state utilizzate sempre più frequentemente nella ricostruzione dei crimini: termini come "stima", "errore", "variabilità" assumono, ad esempio, significati diversi a seconda che vengano pronunciati da un "uomo/donna di scienza" o "di legge". Un punto di incontro è però necessario: cercheremo allora di delineare una strategia per realizzare un linguaggio comune che sia rispettoso delle specificità, ma al tempo stesso efficace per servire la Giustizia.

In collaborazione con UNIGE, Gruppo Italiano Entomologia Forense



#164

## Dall'alfabeto della chimica alle tecnologie green

Nuovi materiali fra fotovoltaico e fotonica

Incontro con Daniele Cortecchia, Giulia Folpini, Isabella Poli, Antonella Treglia

CHIMICA

18:30

da 16 anni

Baltimora Garden Sea-ty

Siete pronti per un viaggio alla scoperta della perovskite, materiale quasi magico? I materiali di perovskite, se utilizzati in celle solari fotovoltaiche, sono in grado di catturare la luce solare e trasformarla in elettricità, ma possono fare anche l'opposto: se attraversati da una corrente elettrica sono in grado di emettere luce di diversi colori. Scoprirete così un mondo straordinario fatto di celle solari, LED e laser ottici. Potrete inoltre fabbricare celle fotovoltaiche utilizzando coloranti naturali come succo di mirtillo, spinaci, arance rosse e curcuma, esplorando dispositivi e materiali anche a livello microscopico!

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia



> Lunedì 24 ottobre

#165

## Einstein ha ancora ragione?

Buchi neri ripresi con l'Event Horizon Telescope

Conversazione con Mariafelicia De Laurentis, Ciriaco Goddi, modera Matteo Massicci

UNIVERSO

18:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

La collaborazione dell'Event Horizon Telescope (la stessa che nel 2019 ha pubblicato 'la foto del secolo', ossia la prima immagine di un buco nero) ha pubblicato quest'anno un altro risultato storico: la prima foto del buco nero al centro della nostra Galassia. Questa nuova immagine ci permetterà di testare oltre i limiti finora esplorati la celeberrima Teoria Generale della Relatività, formulata più di un secolo fa. Sarà ancora valida, o i dati provenienti dai buchi neri rivoluzioneranno il modo di concepire l'Universo?

In collaborazione con Istituto Nazionale di Astrofisica, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



#166

## Per sempre giovani?

Invecchiamento, genetica e immortalità

Lectio Magistralis con Isabella Saggio

SCIENZE DELLA VITA

21:00

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

Partendo da sei inviti a cena, discuteremo la scienza dell'invecchiamento e i linguaggi che sottendono alla divulgazione dei più importanti e recenti studi a riguardo. Dai modelli che ci permettono di studiare l'invecchiamento alle sue cause genetiche e ambientali, dai cambiamenti del metabolismo che esso produce in organi e tessuti, all'utilizzo delle cellule staminali per contrastarlo. La visione della scienza ci fornisce un'idea suggestiva di immortalità, ma è davvero così? Si può, cioè, rimanere giovani per sempre?

In collaborazione con Casa Editrice Il Mulino



Promuovere la salumeria italiana - un patrimonio unico al mondo - ed il suo sviluppo sostenibile: questa la mission di IVSI. L'Istituto Valorizzazione Salumi Italiani, sin dal 1985, punta a rispondere alle esigenze dei consumatori di avere informazioni più approfondite sui salumi e sul loro impatto nutrizionale, per diffondere la conoscenza degli aspetti produttivi, economici e culturali dei salumi, sia in Italia che all'estero. Ad IVSI aderiscono le aziende di produzione, trasformazione e conservazione delle carni nonché associazioni e consorzi attivi nel settore.

# Martedì 25 ottobre



#167

## Le mille e una ape

BeeNet: una ricerca per noi, per l'ambiente e la biodiversità

Incontro con Lorenzo Monaco

AMBIENTE

🕒 10:30

👤 da 11 a 15 anni

📍 Biblioteca Civica Gallino  
c/o Centro civico Buranello, auditorium

ingresso gratuito, riservato alle classi

Le api non producono solo miele goloso. Anzi, la maggior parte delle specie non lo fa affatto. Tutte però ci dicono se l'ambiente che ci circonda sia di qualità. Da esse e dalla loro instancabile opera di impollinazione dipende gran parte della biodiversità e la sopravvivenza di specie animali e vegetali diverse. Come stanno questi fondamentali insetti?

Cosa li minaccia? Lo scopriremo in questo incontro-gioco, nel quale parleremo di pungiglioni, dei "pantaloni" indossati da alcune api e di scienziati che girano l'Italia con maschere e retini da entomologi.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con Tecnoscienza S.r.l., CREA - Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente



#168

## Lost in (medical) translation

Esercizi comunicativi tra "...ologi"

Incontro con Marco Gattorno, Emanuele Pontali, Stefano Volpi

MEDICINA

🕒 17:00

👤 da 16 anni

📍 Accademia Ligustica di Belle Arti

ingresso gratuito

Quella che a volte viene considerata un tutt'uno ("la medicina") è in realtà l'unione di molte specialità, ciascuna delle quali parla il proprio linguaggio specifico. I primi casi di COVID-19 hanno visto nascere nuove interazioni tra medici con specialità differenti, che hanno spinto ad una condivisione di conoscenze e incentivato una nuova alfabetizzazione reciproca. In questo incontro racconteremo, attraverso le testimonianze di alcuni dei protagonisti, il dialogo clinico tra reumatologi pediatri e infettivologi dell'adulto, che si è concretizzato nell'approvazione di un nuovo trattamento per l'infezione.

A cura di Istituto Giannina Gaslini.

In collaborazione con Accademia Ligustica di Belle Arti di Genova



#169

## Scienza aperta, scienza per tutti

Open & citizen science astronomiche

Incontro con Maria Brovelli, Massimiliano Razzano, Patrizia Tosi, modera Elena Giglia

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 17:00

👤 da 16 anni

📍 UNIGE, Balbi 5, Aula Magna

ingresso gratuito

"L'unione fa la forza": possiamo vincere le grandi sfide del nostro tempo - pandemie, cambiamento climatico, disuguaglianza economica e geografica - solo coinvolgendo nella ricerca scientifica tutte le componenti della società, inclusi semplici cittadini e cittadine. Durante questa tavola rotonda scopriremo come l'open science - una scienza aperta e condivisa liberamente - e la citizen science - pratica che prevede la partecipazione attiva dei cittadini ai processi di ricerca - a volte combinate insieme, ci permettono addirittura di conoscere meglio il nostro pianeta e il Cosmo.

A cura di Istituto Italiano di Tecnologia, UNIGE



### > Martedì 25 ottobre

#170

## Un mollusco da salvare

Fermare l'estinzione della Pinna nobilis

Incontro con Marco Casu, Monica Montefalcone, Marco Segarich, modera Francesco Tomasini

AMBIENTE

🕒 17:30

👤 da 16 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 festivalscienza.online

La Pinna nobilis, la nacchera di mare, grande mollusco bivalve che abita i fondali del Mediterraneo, è in 'pericolo critico' di estinzione, a causa di una malattia causata probabilmente dall'azione congiunta di microorganismi. Da qui il progetto europeo LIFE PINNA, che intende allevare e riprodurre in cattività gli individui che hanno resistito all'attacco dei patogeni, per dare vita a nuovi discendenti. Un'impresa complessa che si affida alla genetica e a procedure innovative, ma anche alla citizen science e alla fotografia, per salvare una specie sull'orlo dell'estinzione.

In collaborazione con UNIGE, Università degli Studi di Sassari, Cooperativa di ricerca Shoreline, Area Marina Protetta Miramare, Triton Research



#171

## Clima 2050

Matematica e fisica per il futuro del sistema Terra

Conversazione con Annalisa Cherchi, Susanna Corti

AMBIENTE

🕒 18:00

👤 da 16 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

📺 festivalscienza.online

Il clima è un sistema complesso: comprende cioè diverse parti che interagiscono e si influenzano a vicenda. Per studiarlo le scienziate e gli scienziati di tutto il mondo usano allora computer sempre più potenti, capaci di elaborare moltissimi dati, generando previsioni che ci raccontano il clima che ci aspetta nel 2050. Dalla fisica e dalla matematica del clima agli strumenti per prevedere gli impatti globali e locali del cambiamento climatico, capiremo il duro lavoro che sta dietro a grafici e sigle che rimbalzano sui media, e la loro "missione" più difficile: comunicare i dati a chi deve prendere le decisioni.

In collaborazione con CNR - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima, Zanichelli Editore



#172

## La fisica del curling

Vincere un oro olimpico con un diagramma di fase

Caffè scientifico con Nicola Ludwig

FISICA

🕒 18:00

👤 da 14 anni

📍 Alliance Française Galliera de Gênes

Il curling ha la particolarità di sfruttare, per lo spostamento dei proiettili (le pesanti bocce di granito), lo scarso attrito del movimento sul ghiaccio. Un moto praticamente rettilineo uniforme che, unito alla grande massa dei proiettili, determina la spettacolarità degli urti, lenti ma inesorabili nel muovere le pietre in gioco rispettando le due leggi di conservazione, della quantità di moto e dell'energia cinetica. Un campo da gioco in cui tutti, anche i meno esperti, possono osservare senza strumenti di misurazione gli effetti, e la bellezza, delle leggi della dinamica.

#173

## Sfere: come impacchettarle e perché

Conversazione con la medaglia Fields 2022

Lectio Magistralis con Maryna Viazovska, modera Roberta Fulci

MATEMATICA

🕒 18:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 festivalscienza.online

Il suo più grande successo ha a che fare con le arance, lo spazio e le dimensioni. Non però tre, come piace a noi esseri materiali: otto, per la precisione. O anche ventiquattro. Ma che cos'è, in matematica, una dimensione? E che cos'è una dimostrazione? Ne parleremo con Maryna Viazovska, Medaglia Fields 2022, autorità indiscussa del panorama matematico internazionale.

#174

### Come va l'ambiente? Chiedilo alle api!

L'indagine BeeNet sul futuro

Conferenza/Spettacolo con Lorenzo Monaco

AMBIENTE

18:30

da 14 anni

Baltimora Garden Sea-ty

Le api possono parlarci di ambiente. "BeeNet - api e biodiversità nel monitoraggio dell'ambiente" è un progetto di ricerca scientifica che, unico in Europa, tiene sotto osservazione le api in Italia (sia quelle da miele sia quelle selvatiche), per capire il loro stato di salute nell'ambiente che sostengono: senza di esse perderemmo infatti l'84% della flora naturale e il 76% di quella che coltiviamo. In questo incontro scopriremo come le api usano i pungiglioni, perché alcune hanno i "pantaloni", quali sono i loro nemici e, infine, se possiamo fare qualcosa per salvare loro e l'ambiente.

In collaborazione con Tecnoscienza S.r.l., CREA - Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente



#175

### Le pozioni biodinamiche

L'agricoltura esoterica diventata legge

Lectio Magistralis con Roberto Defez

SCIENZE DELLA VITA

18:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

Per molti l'agricoltura è poesia e paesaggi bucolici: poi la guerra combattuta nel centro dell'Europa ci ha catapultati nei ricatti delle derrate alimentari, con centinaia di milioni di persone che rischiano di rimanere senza cibo. Ecco allora rispuntare pratiche agricole tanto accattivanti nella narrazione quanto insostenibili, come quelle dell'agricoltura biodinamica. Immagini, disegni, spiegazioni e strumenti evocati da queste pratiche servono ad interrogarci sul nostro ruolo di cittadini, di custodi del pianeta e di persone che, di fronte a un bivio, sono chiamate a compiere scelte responsabili.

In collaborazione con CNR - Istituto di Bioscienze e Biorisorse



## Mercoledì 26 ottobre

>>

#176

### I nuovi linguaggi della medicina

Nuovi modi di comunicare

Incontro con Alberto Cella, Babette Dijk, Alberto Pilotto

MEDICINA

10:00

da 16 anni

E.O. Ospedali Galliera di Genova, Salone Congressi

ingresso gratuito

L'esperienza della pandemia da COVID-19 ci ha insegnato quanto ci sia bisogno di trovare un linguaggio comune per parlare dell'età anziana, della fragilità ma anche della resilienza e delle risorse che la caratterizzano. Tra musicoterapia e robotica, domotica e telemedicina, stimolazione cognitiva e autonomia, scopriamo le attività del Dipartimento di Geriatria, Ortogeriatria e Riabilitazione dell'E.O. Galliera di Genova, raccontate da alcuni degli esperti che li progettano e li realizzano.

A cura di E.O. Ospedali Galliera. In collaborazione con SIGOT - Società Italiana di Geriatria Ospedale e Territorio



#177

### Giusto o sbagliato? Quando scegli decidi chi sei

L'etica spiegata ai ragazzi

Incontro con Marco Annoni, Monica Guerra

SCIENZE UMANE

10:30

da 11 a 15 anni

Biblioteca Civica Brocchi Nervi

ingresso gratuito, riservato alle classi

Come compiere una buona scelta? Lo capiremo grazie a un percorso tra scienza e storia, con protagonisti donne e uomini di diverse provenienze, culture e religioni: dal pianista afroamericano che diventa amico di 200 membri del Ku Klux Klan, alla ragazza di Tripoli che apre una biblioteca per salvare i libri dai roghi degli estremisti islamici, passando per un medico che falsifica identità e cartelle cliniche di cittadini ebrei per salvarli. Storie incredibili ma vere, per capire l'importanza che la responsabilità, individuale e collettiva, ha nella democrazia.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con Lapis Edizioni



#178

### In alto mare

Storie di plastiche e mare

Incontro con Danilo Zagaria

AMBIENTE

10:30

da 14 anni

Biblioteca Civica Saffi

ingresso gratuito, riservato alle classi

Un percorso alla scoperta del mondo sottomarino: foreste di kelp e praterie di posidonia, distese di ghiaccio galleggiante, capaci di ospitare e nutrire pesci variopinti; granelli di sabbia che sono gli ingredienti insostituibili del mondo contemporaneo, dalle isole artificiali di Dubai agli smartphone. Un mondo invaso da un nuovo ingombrante abitante: la plastica. Un'invasione che ci riguarda da vicino: nel rapporto fra uno dei maggiori scarti della nostra società e gli ecosistemi marini passerà, infatti, molto del futuro dell'essere umano.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con Add editore



#179

### Ritornare a parlare

Nuove tecnologie per l'afasia

Conversazione con Maurizio Balestrino, Lucilla Vestito

MEDICINA

🕒 16:00

👤 da 16 anni

📍 Ospedale San Martino, Centro di Biotecnologie Avanzate, auditorium

ingresso gratuito

Il linguaggio rappresenta una delle funzioni più elevate della nostra specie. La comprensione dei meccanismi neurali su cui si basa ci ha consentito anche di capire cosa avviene quando esso viene meno (afasia) a seguito di lesioni che colpiscono particolari aree del cervello. La ricerca scientifica suggerisce come la stimolazione transcranica a corrente diretta, in associazione alle tecniche riabilitative tradizionali, possa contribuire significativamente a migliorare il recupero dall'afasia, anche a distanza di molti mesi dall'evento che l'ha causata.

A cura di Corso di Laurea in Logopedia dell'Università di Genova. In collaborazione con UNIGE - Dipartimento di Neuroscienze Riabilitazione Oftalmologia Genetica e Scienze Materno-Infantili, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino



#180

### Come interpretare il linguaggio del nostro Pianeta attraverso la qualità dell'aria e dell'acqua

Conversazione con Paolo Prati, Paola Rivaro

AMBIENTE

🕒 17:00

👤 da 14 anni

📍 Acquario di Genova, auditorium

ingresso gratuito

Aria ed acqua sono elementi chiave del sistema climatico, che si regge su equilibri affascinanti ma fragili: sia l'aria sia l'acqua degli oceani subiscono gli effetti degli inquinanti, con gravi conseguenze quali l'acidificazione oceanica, la riduzione della visibilità, l'intossicazione di piante e animali. Insieme a due esperti del settore capiremo quello che conosciamo ed esploreremo quanto invece deve essere ancora studiato e compreso per prendersi cura del nostro meraviglioso pianeta.

L'incontro apre il ciclo Mercoledì Scienza "I linguaggi della scienza: un mare di sorprese" che proseguirà ogni mercoledì fino al 7 dicembre

A cura di Associazione Amici dell'Acquario di Genova. In collaborazione con Acquario di Genova - Costa Edutainment S.p.A, UNIGE



#181

### Perfezione vegetale

Il mondo delle piante attraverso numeri e geometrie

Lectio Magistralis con Riccardo Albericci

SCIENZE DELLA VITA

🕒 17:00

👤 da 14 anni

📍 Museo di Storia Naturale Giacomo Doria, auditorium

ingresso gratuito

Le regole che descrivono il linguaggio della Natura possono sembrare ostiche all'inizio, tuttavia l'armonia che percepiamo nelle piante istintivamente ci fa comprendere che non c'è bisogno di essere scienziati per godere degli stupefacenti effetti di tale linguaggio. Forme a spirale e geometrie perfette sono espressione di un ordinato processo morfogenetico: alcuni vegetali ci offrono così una porta di ingresso alla bellezza e attraverso di loro ci viene svelata la magia (che in realtà è l'applicazione di semplici regole) di come si forma una pigna, un girasole o un cavolo.

A cura di Comune di Genova



#182

### False friends fra le stelle

I trabocchetti del linguaggio degli astronomi

Conversazione con Salvatore Fontana, Walter Riva

UNIVERSO

🕒 17:30

👤 da 14 anni

📍 UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana

Alcuni concetti, in astronomia come in altre discipline scientifiche, vengono espressi attraverso parole o frasi che assumono un significato a volte completamente diverso dall'uso comune, creando così confusione: il concetto di "discreto", di "magnitudine", e addirittura di est e ovest possono essere del tutto diversi da quanto ci si possa aspettare! In questo incontro, anche grazie al contributo di un illustratore professionista, discuteremo in modo divertente e interattivo su queste differenze di contesto, familiarizzando così con un linguaggio che troppo spesso è distante dall'uso comune.

In collaborazione con Osservatorio Astronomico del Righi

**5 siti** in 4 regioni

**150 paesi** raggiunti con i nostri prodotti

**220 ME** investimenti (2016-2021)

**+90** studi clinici (2016-2021)

**3,7M** pazienti italiani nel 2021

**In love with care. To make the difference.**

In Merck Italia, tutto ciò che facciamo ha un unico obiettivo: rispondere ai bisogni non soddisfatti dei pazienti e della comunità scientifica.

In Italia siamo presenti in tutte le fasi della filiera healthcare, grazie alle attività dei nostri 5 siti, che generano un valore distintivo per il Paese e la società.

Ogni giorno, i nostri 1200 dipendenti mettono le loro conoscenze ed il loro entusiasmo al servizio della nostra mission. Perché noi siamo assolutamente, indiscutibilmente e entusiasticamente **in love with care.**

[www.merck.it](http://www.merck.it)

**MERCK**

#183

### Tener duro o scivolare?

La fisica dell'attrito

Lectio Magistralis con Erio Tosatti

FISICA

🕒 17:30

👤 da 14 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 festivalscienza.online

In tempi di risparmio energetico, spesso ci si dimentica che una percentuale dell'enorme quantità di energia usata per generare movimento viene sprecata in attrito. L'attrito è da tempo immemorabile all'attenzione di fisici e ingegneri, ma solo la fioritura della nanofisica della materia condensata degli ultimi decenni ha iniziato a far luce su alcuni processi elementari che lo determinano a livello atomico: avventuriamoci allora in un viaggio per scoprire la fisica intima dell'attrito, e dei materiali del futuro.

#184

### La Medusa Immortale

I 150 anni della Stazione Zoologica Anton Dohrn

Incontro con Ferdinando Boero, Diego Cajelli, Francesco Frongia, modera Andrea Plazzi

AMBIENTE

🕒 18:00

👤 da 14 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

📺 festivalscienza.online

Le origini della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli, un gioiello nel cuore della città, raccontate in decine di splendide pagine a fumetti scritte da un onirico Diego Cajelli e disegnate dalle suggestive matite di Francesco Frongia. L'occasione è la celebrazione dei 150 anni della Stazione, struttura in cui un gruppo di ricerca ha scoperto la medusa della specie *Turritopsis dohrnii*, la cosiddetta Medusa Immortale.

La conferenza fa parte del ciclo 'Comics&Science' per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni



#185

### Premio Asimov: evento finale VII edizione e presentazione finalisti VIII

Evento speciale con Agnese Collino, Giovanni Gallucci, Marco Pallavicini, Licia Troisi, moderano Silvano Fuso, Francesco Vissani

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 18:30

👤 da 11 anni

📍 Baltimora Garden Sea-ty

Il premio Asimov per l'editoria scientifica, giunto all'ottava edizione, è un appuntamento di carattere nazionale che coinvolge moltissimi studenti da tutta Italia. Gli studenti sono chiamati a far parte della giuria per scegliere la migliore opera di divulgazione scientifica pubblicata nei due anni precedenti; ma partecipano anche in veste di concorrenti, con una loro recensione originale. Scopriamo insieme i vincitori della settima edizione ed i libri finalisti di quella appena iniziata!

A cura di Commissione Scientifica del Premio Asimov. Con il supporto di INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



#186

### Sguardi sull'Universo sconosciuto

Le scoperte del James Webb Space Telescope

Incontro con Adriano Fontana, Giovanna Giardino, modera Giorgio Pacifici

UNIVERSO

🕒 18:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 festivalscienza.online

Le immagini provenienti dal James Webb Space Telescope, il telescopio a raggi infrarossi lanciato in orbita a Natale del 2021, ci regalano occhi nuovi per guardare l'Universo. Due protagonisti di queste ricerche e un giornalista appassionato di temi spaziali raccontano le affascinanti scoperte ottenute a soli pochi mesi dal lancio.

In collaborazione con ESA - Agenzia Spaziale Europea, Istituto Nazionale di Astrofisica



**Italmatch Chemicals**

**Sustainable and circular chemistry for Better Life. Worldwide.**

Crediamo in un nuovo modo di fare chimica. Siamo impegnati in progetti di R&S nelle filiere dell'e-mobility e delle energie rinnovabili, come eolico e geotermico.

Anche quest'anno siamo al fianco del Festival della Scienza per diffondere i valori delle materie STEM tra i più giovani.

italmatch.com



# Giovedì 27 ottobre



#187

## Gatti marinai e polpi indovini

Insolite storie di animali famosi

Incontro con Alfonso Lucifredi

SCIENZE DELLA VITA

🕒 10:30

👤 da 11 a 15 anni

📍 Biblioteca Civica Gallino  
c/o Centro civico Buranello, auditorium

ingresso gratuito, riservato alle classi

Da Paul il polpo, che prevedeva i risultati delle partite dei Mondiali di calcio, ad Hachiko il cane, simbolo della fedeltà di questi animali per il loro padrone; dall'elefante Jumbo, protagonista indiscusso del circo Barnum, a Keiko, l'orca protagonista di 'Free Willy'. Storie avventurose, sorprendenti, a volte drammatiche, che servono a capire quanto incredibili e sottovalutate siano le capacità, l'intelligenza, la socialità di tanti animali con cui condividiamo la nostra esistenza sulla terra. Aiutandoci così a comprenderli meglio, e a rispettarli di più.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con Hoepli Editore



#188

## Rachel Carson e la primavera dell'Ecologia

Amici e nemici dell'ambientalismo scientifico

Incontro con Luca Novelli

AMBIENTE

🕒 10:30

👤 da 11 anni

📍 Biblioteca Civica Lercari

ingresso gratuito, riservato alle classi

"Salvare l'ambiente un passo alla volta": potrebbe essere questa la frase che riassume la vita e le opere di Rachel Carson. Da redattrice ad autrice di documentari. Dalla raccolta dati sul DDT e altri pesticidi, ai primi articoli sul New Yorker e alla prima edizione di 'Primavera Silenziosa'. Fino ad arrivare alle prime leggi contro l'inquinamento dell'aria e delle acque, e alla messa al bando del DDT. Ripercorriamo insieme la storia di questa grande biologa, scrittrice e divulgatrice.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con Editoriale Scienza



#189

## Immagini dalla preistoria

Viaggio nelle incisioni delle grotte dei Balzi Rossi

Incontro con Antonella Traverso, Gianni Vercelli, modera Patrizia Garibaldi

SCIENZE UMANE

🕒 17:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Reale, Salone da Ballo

ingresso gratuito

Nel 2022 l'archeologia non si fa più (soltanto) con pala e piccone: sono infatti a disposizione dei gruppi di ricerca anche strumenti all'avanguardia. Scopriremo, ad esempio, come è stato realizzato il rilievo topografico ad alta precisione dell'area dei Balzi Rossi, che ha permesso di individuare nuovi segni e tracce preistoriche e di creare dei modelli tridimensionali del sito archeologico: indossando un visore, potrete così rivivere, in un vero e proprio viaggio nello spazio e nel tempo, le trasformazioni dell'area dei Balzi Rossi negli ultimi 30 mila anni!

A cura di Direzione Generale Musei della Liguria. In collaborazione con UNIGE - Dipartimento di Informatica Bioingegneria Robotica e Ingegneria dei Sistemi, Eurodrone Flight System



### > Giovedì 27 ottobre

#190

## Raccontare la Scienza nell'era delle fake news

La comunicazione al di là delle bufale

Lectio Magistralis con Silvano Fuso

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 17:00

👤 da 14 anni

📍 Museo di Storia Naturale Giacomo Doria, auditorium

ingresso gratuito

Come fare una corretta informazione scientifica in un'epoca caratterizzata dalla massiccia diffusione di informazioni errate, o di vere e proprie bufale? Le fake news sono sempre esistite, però le nuove tecnologie informatiche hanno enormemente aumentato la loro capacità di diffusione. E le bufale piacciono: certe notizie, infatti, forniscono soluzioni semplici a problemi complessi, mentre la spiegazione di tematiche scientifiche richiede ragionamenti più articolati, e un costante esercizio del senso critico. Come fare, allora? Lo scopriremo con uno dei massimi esperti italiani in materia!

A cura di Associazione Amici del Museo di Storia Naturale. In collaborazione con Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria

#191

## I linguaggi del corpo tra mondo reale e virtuale

Corpo e comunicazione in psicologia e neuroscienze

Incontro con Sarah Boukarras, Althea Frisanco, Gabriele Fusco, Matteo Lisi, modera Salvatore Maria Aglioti

MEDICINA

🕒 17:30

👤 da 14 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 festivalscienza.online

Abitare il mondo richiede una profonda consapevolezza di possedere un corpo con una determinata forma, definita e stabile nel tempo. È dunque sorprendente osservare che semplici manipolazioni possono farci percepire la realtà corporea in maniera differente. Illusioni corporee complesse possono essere indotte dalla Realtà Virtuale Immersiva. Presenteremo ricerche sperimentali sul linguaggio dei corpi nel mondo reale e virtuale, alcune delle quali permettono addirittura di indossare virtualmente un altro corpo. Siete pronti a mettere in dubbio chi siete?

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia, Fondazione Santa Lucia di Roma, Università di Roma La Sapienza - Dipartimento di Psicologia



#192

## TreeTalker gli alberi raccontano il climate change

La foresta 4.0 e la sua gestione sostenibile

Incontro con Antonio Brunori, Maria Vincenza (Cinzia) Chiriaco, modera Ferdinando Cotugno

AMBIENTE

🕒 17:30

👤 da 16 anni

📍 UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana

L'innovazione al servizio della natura, per monitorare lo stato di salute dei nostri boschi e permetterci di ascoltare gli alberi: è questo l'obiettivo del progetto TRACE, che utilizza i Tree Talker, sensori basati sull'IoT, in grado di fornire in tempo reale una rete di monitoraggio delle funzioni dell'albero. Conoscerete obiettivi, modalità e risultati del progetto, comprendendo l'importanza dei parametri eco-fisiologici rilevati dai sensori. Infine, parola agli alberi, di cui potrete ascoltare la "voce" attraverso una tecnica di sonificazione, ossia di elaborazione digitale/sonora, dei dati registrati.

In collaborazione con PEFC Italia, Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC), Fondazione Giordano

#193

## Cherchez, les femmes!

Programmazione spaziale contro gli stereotipi

Incontro con Andrea Plazzi, Sara Menetti, Susanna Raule, modera Roberto Natalini

UNIVERSO

🕒 18:00

👤 da 14 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

📺 festivalscienza.online

Secondo un pregiudizio purtroppo ancora diffuso, "le donne non sono portate per le materie scientifiche". Però, giusto per fare un esempio tra i tanti, hanno contribuito a portare l'Uomo (alla lettera: degli uomini...) sulla Luna, programmando le traiettorie dell'Apollo 11. E proprio alle donne programmatrici è dedicato questo fumetto di Susanna Raule e Sara Menetti, prodotto in collaborazione col CECAM - Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire di Losanna (Svizzera).

La conferenza fa parte del ciclo 'Comics&Science' per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni



#194

### L'immaginazione e la verità del mondo

Pensieri su scienza, arte e tecnologia

Lectio Magistralis con Ariane Koek

FISICA

18:00

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

festivalscienza.online

L'immaginazione è il superpotere dell'umanità: ci permette di viaggiare attraverso il tempo e lo spazio e di connetterci con esseri reali e immaginari. Sia le arti sia la scienza hanno al centro l'immaginazione. Ma la storia della scienza, a partire dall'Illuminismo nell'Europa occidentale, ha fatto finta che immaginazione e scienza siano del tutto scollegate. Perché? E in che modo la tecnologia sta ora sbloccando questa falsa separazione? Lo scopriamo insieme alla ricercatrice che nel 2009 ha avviato il programma Arts at CERN di Ginevra, il più grande laboratorio di fisica delle particelle del mondo.

#195

### Sistemi autonomi e intelligenza artificiale

L'etica delle decisioni e le relazioni macchine-umani

Lectio Magistralis con Paola Inverardi

MATEMATICA

18:00

da 16 anni

Alliance Française Galliera de Gênes

Automobili senza conducenti, robot nelle reception degli hotel, applicazioni per la gestione delle code: sistemi autonomi che prendono decisioni indipendentemente o sostituendo gli umani, una situazione che sarà sempre più comune in futuro. Diventa quindi cruciale capire qual è lo spazio di autonomia, privacy e diritti umani in cui un sistema autonomo può operare: si parla così di roboetica e human dignity cercando di stabilire un nuovo approccio, che tenga conto dei valori collettivi della società ma anche delle preferenze individuali morali di ognuno. Ce ne parlerà una delle massime esperte italiane di ingegneria del software.

In collaborazione con Gran Sasso Science Institute



#196

### E luce fu...

L'ITER della fusione nucleare

Incontro con Paola Batistoni, Gustavo Granucci, Piergiorgio Sonato, modera Silvia Kuna Ballero

TECNOLOGIA

18:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

La disponibilità di energia pulita e sicura è un obiettivo irrinunciabile per la società. Ma la fusione nucleare, vero e proprio Santo Graal dell'energia, è realizzabile? Un documentario e un dibattito con esperti ed esperte del settore, per conoscere ITER: il più grande esperimento di sempre che, attraverso il coinvolgimento di 37 Paesi e un grande sforzo a livello di ricerca e trasferimento tecnologico, ci sta avvicinando come mai prima alla fusione nucleare!

La conferenza è collegata alla mostra id.359 *Fusione Nucleare: ci siamo?*

In collaborazione con CNR - Istituto per la Scienza e Tecnologia dei Plasmi e Istituto superconduttori materiali innovativi e dispositivi, ENEA - Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare, Consorzio RFX: Ricerca sulla fusione nucleare a Padova



#197

### 1922: La nascita di una celebrità

Il trionfale tour giapponese di Einstein

Conferenza/Spettacolo con Massimiano Bucchi, Arturo Stalteri

FISICA

21:00

da 14 anni

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

festivalscienza.online

1922. Sul transatlantico giapponese SS Kitano Maru le voci si fanno sempre più insistenti: pare che il viaggiatore più illustre della nave abbia ricevuto il premio scientifico più importante del mondo. Un addetto del consolato svedese conferma la notizia: ad Einstein è stato assegnato il premio Nobel per la fisica. Ripercorriamo, prendendo spunto dalla documentazione storica originale e accompagnati dalle musiche di Debussy, Philip Glass, Ryuichi Sakamoto, David Sylvian e altri, l'eccezionale tour di conferenze in Giappone, che ha consacrato Einstein come una celebrità mondiale.

## Venerdì 28 ottobre

>>>

#198

### Dagli animali si impara

Invenzioni tecnologiche copiate dal mondo animale

Incontro con Gianumberto Accinelli

SCIENZE DELLA VITA

10:30

da 11 a 15 anni

Biblioteca Civica Bruschi-Sartori

ingresso gratuito, riservato alle classi

Cosa c'entrano i mammut con il riscaldamento globale? È vero che antenne e satelliti funzionano anche grazie alle formiche? Perché se le iniezioni sono indolori dobbiamo ringraziare le zanzare? Storie incredibili ma vere che ci faranno guardare il mondo e la natura con occhi nuovi: osservando come si comportano gli animali, infatti, l'Uomo ha messo a punto innovazioni tecnologiche all'avanguardia per cercare di ricucire quei fili della natura che abbiamo spezzato. Perché i problemi si possono risolvere. Talvolta, addirittura con il sorriso sulle labbra.

L'incontro fa parte del ciclo "Scienziati nelle Biblioteche" organizzato in collaborazione con il Sistema delle Biblioteche del Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa Patto per la Lettura

In collaborazione con Edizioni Piemme



#199

### Premio Nazionale Giovani

Speciale Chimica e Sostenibilità 2021-2022

CHIMICA

10:30

da 11 a 15 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

evento riservato a invito

Assobase e PlasticsEurope Italia, Associazioni di Federchimica, sono presenti anche quest'anno al Festival della Scienza di Genova, insieme alla Società Chimica Italiana, con il premio attribuito agli studenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado che si sono distinti per l'originalità e la qualità dei progetti realizzati e per presentare la nuova edizione del concorso. L'iniziativa valorizza il lavoro dei docenti che utilizzano metodi di insegnamento innovativi, basati su sperimentazioni pratiche e su dimostrazioni interattive, in grado di divertire, interessare e stimolare gli studenti a una comprensione più approfondita.

A cura di Federchimica Assobase, Federchimica PlasticsEurope Italia, Società Chimica Italiana



#200

### Guerre cellulari

Una nuova speranza contro il lato oscuro dei tumori

Conversazione con Emanuele Angelucci, Massimiliano Gambella

MEDICINA

16:00

da 16 anni

Ospedale San Martino, Centro di Biotecnologie Avanzate, auditorium

ingresso gratuito

Il sistema immunitario può essere potenziato per sconfinare alcune neoplasie ematologiche, modificando geneticamente i linfociti T del paziente: questo l'obiettivo della tecnologia "CAR-T". Il primo successo risale al 2012, negli Stati Uniti: Emily, una bambina di 7 anni che non aveva risposto alle terapie classiche, è guarita grazie alle CAR-T. Dal 2019, il Programma Trapianti dell'IRCCS Ospedale Policlinico San Martino è diventato centro autorizzato per eseguire il trattamento con cellule CAR-T e oggi numerosi pazienti hanno già ricevuto la terapia, con risultati molto incoraggianti. Ne parliamo con i diretti protagonisti di questi studi.

A cura di IRCCS Ospedale Policlinico San Martino di Genova - U.O. Ematologia e terapie cellulari



> Venerdì 28 ottobre

## #201 Composti bioattivi ed economia circolare

Da scarti a risorse

Incontro con Vincenzo De Feo, Paola Malaspina, modera Laura Cornara

AMBIENTE

🕒 17:30

👤 da 16 anni

📍 UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana

Molti sottoprodotti del mondo agro-alimentare, delle piante officinali/ornamentali e della lavorazione del legname sono fonti di composti bioattivi da valorizzare in un modello di Economia Circolare, nel quale gli scarti diventano una risorsa innovativa nella difesa delle colture. Finora, una parte di essi è stata destinata a mangimistica e biocarburanti, ma i metaboliti secondari in essi presenti possono trovare impiego anche nell'agricoltura biologica o nella conservazione delle derrate alimentari. Scopriamo come queste sostanze vengono recuperate, testate e utilizzate nella cosiddetta Green Chemistry.

In collaborazione con UNIGE - Dipartimento di Scienze della Terra dell'Ambiente e della Vita



## #202 La matematica per gioco

Late Friday Show - Episodio 2

Conferenza/Spettacolo con Luca Balletti, Giulia Bernardi, Massimiliano Foschi, Roberto Lucchetti, modera Mattia Crivellini

MATEMATICA

🕒 17:30

👤 da 14 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 festivalscienza.online

Atmosfera rilassata, l'accompagnamento musicale garantito da una band e intermezzi teatrali: questi gli ingredienti del secondo incontro della serie "Late Friday Show", nel quale esperti ed esperte, in una chiacchierata che non rinuncia al rigore scientifico, dialogano di scienza e matematica. Il secondo incontro è incentrato sui giochi, dalla teoria matematica dei giochi (con applicazioni in molti ambiti pratici) ai problemi per gioco, fino alle gare di matematica.

In collaborazione con UNIGE - Dipartimento di Matematica



## #203 Nata sotto il Segno del Toro

Vita e scoperte di Maryam Mirzakhani

Incontro con Andrea Plazzi, Chiara De Fabritiis, Davide La Rosa, modera Roberto Natalini

MATEMATICA

🕒 18:00

👤 da 14 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

📺 festivalscienza.online

Che cosa è un biliardo matematico? Che traiettoria compie la pallina rimbalzando sulle sue sponde? E cosa c'entrano le ciambelle e i pretzel? Ad alcune di queste domande - in realtà; profonde questioni matematiche - ha cercato di rispondere la matematica Maryam Mirzakhani, la prima donna a vincere la Medaglia Fields. Dopo la sua morte, ogni 12 maggio - la sua data di nascita - si celebrano le donne in matematica. Per ricordare questa grande scienziata, ecco una storia a fumetti che ha Maryam per protagonista, disegnata da Silvia Ziche e sceneggiata da Davide La Rosa.

La conferenza fa parte del ciclo "Comics&Science" per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni



## #204 Scienza, linguaggio e diversità

L'inclusione di genere passa dalle parole

Incontro con Claudia Bianchi, Vera Gheno, modera Alessandro Volpe

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 18:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 festivalscienza.online

Il linguaggio è uno degli strumenti chiave nella costruzione della nostra identità, e per questo non va sottovalutato: ogni parola ha il potere di incidere sulla realtà che ci circonda e sulle persone intorno a noi. Questo è vero in ogni campo, anche in quello della scienza. Da qui la necessità di prendere posizione, raccontando il dialogo tra scienza e parità di genere attraverso la lente di un linguaggio più inclusivo, in grado di rispettare la diversità e l'identità di ogni individuo.

In collaborazione con Fondazione Umberto Veronesi



> Venerdì 28 ottobre

## #205 Neuroleadership: il cervello di chi è al comando

Cervello e comunicazione leader-seguace

Conversazione con Salvatore Maria Aglioti, Donato Ferri

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 18:30

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 festivalscienza.online

Lo studio dei fattori e delle condizioni che portano all'emergenza del leader in quasi tutti i gruppi sociali è da sempre tema centrale per le scienze psicosociali e le organizzazioni. La rivoluzione tecnologica e concettuale che ha caratterizzato le neuroscienze degli ultimi anni ha reso possibile indagare la relazione tra attività cerebrale e leadership (neuroleadership): un crescente numero di ricerche sta evidenziando quali siano le manifestazioni comportamentali dell'attività neurale dei (e delle) leader, e come esse influiscano sull'attività neurale dei seguaci.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia, Ernst&Young



## #206 La giusta misura

Un dialogo sul senso del misurare

Incontro con Pietro Del Soldà, Piero Martin, modera Marco Motta

FISICA

🕒 21:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 festivalscienza.online

Le misure sono un linguaggio universale fin dagli albori della civiltà: da sempre l'uomo misura il mondo per esplorarlo, viverci, interagire con i suoi simili, dare e avere giustizia, rapportarsi con le divinità. Ma la misura ha a che fare solo con le quantità, o può invece applicarsi alla dimensione qualitativa e non oggettivabile delle passioni, delle azioni, della giustizia e della felicità? Un filosofo e un fisico si confrontano sul senso della misura: recuperare il senso originario può introdurci a una sua concezione diversa, enigmatica ma al contempo stimolante?

In collaborazione con Editori Laterza

**TIB** Servizi di **Biotechnologie**  
Strumenti per la **Diagnosi Molecolare**

**MOLBIOL**  
Co-autori dei Protocolli COVID-19 dell'OMS

Seguici su [www.facebook.com/tibmolbiolita](https://www.facebook.com/tibmolbiolita)  
 [www.instagram.com/tibmolbiol](https://www.instagram.com/tibmolbiol)

Centro Biotechnologie Avanzate  
Ospedale San Martino  
Largo Rosanna Benzi, 10  
16132 Genova, Italy  
Tel. 010 362 8388  
[www.tib-molbiol.it](http://www.tib-molbiol.it)

# Sabato 29 ottobre

>>

#207

## I colori strutturali delle alghe

Comunicazione e protezione

Incontro con Margot Minju Arnould-Petre, Alvaro Escobar, Ariel Garcia Fleitas

FISICA

🕒 10:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 [festivalscienza.online](https://festivalscienza.online)

In natura animali e piante spesso comunicano l'un l'altro utilizzando i colori. Un esempio? L'alga *Chondrus crispus*, che presenta punte dal colore blu iridescente. Come viene prodotto questo colore, e qual è il suo scopo? Partendo dallo studio di questa specie parleremo delle varie tecniche utilizzate per studiare la trasmissione della luce, e di come possiamo ispirarci alla natura per la fabbricazione di nuovi sistemi fotonici ecosostenibili, per massimizzare la cattura dell'energia solare.

La conferenza è collegata al laboratorio n. 50 *Comunicare con la luce*

In collaborazione con University of Cambridge

#208

## La fisica che ci piace

La scienza che c'è ... ma non si vede!

Conferenza/Spettacolo con Vincenzo Schettini

FISICA

🕒 11:00

👤 da 11 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 [festivalscienza.online](https://festivalscienza.online)

Perché bisogna necessariamente vedere qualcosa per comprenderlo veramente? A volte non c'è bisogno della vista per capire che la fisica è meravigliosa: presente in tutte le cose semplici della vita, la fisica ha un potere immenso, quello di farci comprendere come funziona il cosmo. Lasciatevi accompagnare attraverso questa passeggiata meravigliosa partendo dal concetto di forza fino ad arrivare alle teorie della fisica del futuro. Chiudete gli occhi ed ascoltate il suono della materia, che parla un linguaggio universale.

In collaborazione con Mondadori Electa

#209

## La sperimentazione animale e le sue alt3Rnative

"Tradurre" i dati dal laboratorio alla realtà

Incontro con Arti Ahluwalia, Simone Pollo, modera Silvia Bencivelli

SCIENZE DELLA VITA

🕒 11:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

📺 [festivalscienza.online](https://festivalscienza.online)

Che cosa sono le 3R? "Reduction, Refinement e Replacement" ("sostituzione, affinamento, riduzione"): si tratta del modello che chiede di sostituire, laddove possibile, la sperimentazione animale con altre tecnologie. È possibile? Quali sono queste tecnologie, e quali sono i loro limiti, le loro prospettive, e le loro criticità? Ne discutono una bioingegnera esperta di modelli sperimentali e un filosofo e bioeticista, docente di etica e scienze del vivente. Due punti di vista e due linguaggi diversi, ma con un obiettivo comune: progettare la migliore ricerca biomedica possibile rispettando il concetto delle 3R.

In collaborazione con Centro Interuniversitario per la Promozione dei Principi delle 3R nella Didattica e nella Ricerca, Laboratorio Centro "E.Piaggio", Università degli Studi di Pisa

> Sabato 29 ottobre

#210

## Il terremoto di Lisbona del 1755

Dalla catastrofe alla rivoluzione scientifica e filosofica

Lectio Magistralis con Claudio Eva

AMBIENTE

🕒 15:00

👤 da 16 anni

📍 UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana

ingresso gratuito

L'1 novembre 1755 Lisbona fu quasi completamente distrutta da un fortissimo terremoto, a cui seguirono un incendio e un'onda di tsunami. Superata la fase di emergenza, fu pianificata la radicale ricostruzione della Città Bassa, che diede il via a una sperimentazione dei concetti basilari dell'ingegneria antisismica. Ma la rivoluzione principale del terremoto, che avvenne in pieno periodo illuminista e che si pone come base della moderna filosofia delle catastrofi, fu sul pensiero filosofico: svanisce la volontà di Dio, l'Uomo diventa imputato delle catastrofi, guerre e pandemie comprese.

Con il patrocinio dell'Accademia Ligure di Scienze e Lettere. In collaborazione con UNIGE, Istituto Camões, Ambasciata del Portogallo



#211

## Insetti a tavola

Sostenibilità alimentare e cibi alternativi

Incontro con Marco Cullere, Antonella Dalle Zotte, Enzo Moretto, modera Francesca Buoninconti

SCIENZE DELLA VITA

🕒 15:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

📺 [festivalscienza.online](https://festivalscienza.online)

Gli insetti possono essere un'alternativa alimentare per gli animali, essere umano compreso? Sembra proprio di sì: quello che per i cittadini europei è un tema ancora poco noto, per la comunità scientifica è oggetto di ricerca consolidato. L'allevamento di insetti (entomocoltura) richiede infatti poco spazio e acqua, il loro ciclo riproduttivo è rapido, e la loro alimentazione si basa su scarti altrimenti destinati al rifiuto organico. Insieme ad esperti ed esperte che si occupano di zootecnia e di entomologia scopriremo la ricerca legata all'entomocoltura: efficacia, sviluppo e benefici per gli animali e per l'essere umano.

La conferenza è collegata alla mostra n. 16 *Insectum*

In collaborazione con Università degli Studi di Padova, Butterfly Arc, Museo Esapoli

#212

## Io dico no alle fake news

10 parole per capire il mondo

Conversazione con Silvano Fuso, Linda Giannattasio

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 15:00

👤 da 14 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 [festivalscienza.online](https://festivalscienza.online)

Pregiudizio, miti, viralità, complotto, troll, disinformazione, social network, propaganda, infodemia, fonte. Dieci parole attraverso le quali spiegare, raccontare e riflettere sul fenomeno delle fake news in modo semplice e chiaro, con tanti spunti per riflettere, farsi un'idea e metterla in pratica nel mondo.

In collaborazione con Arnoldo Mondadori Editore

#213

## Un vaccino per il mondo

Combattere pandemie e ingiustizie

Lectio Magistralis con Maria Elena Bottazzi, modera Anna Meldolesi

MEDICINA

🕒 15:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 [festivalscienza.online](https://festivalscienza.online)

I vaccini per il COVID-19 hanno salvato decine di milioni di vite, ma i loro benefici hanno raggiunto marginalmente le persone più povere. La tecnologia a RNA, in particolare, pone problemi economici e logistici, difficilmente risolvibili anche liberando questi vaccini dai brevetti. C'è un altro vaccino, però, efficace e sicuro, realizzato con sistemi più semplici e consolidati: progettando e offrendo a scienza aperta il vaccino Corbevax, Maria Elena Bottazzi e Peter Hotez hanno stabilito un precedente che è una pietra miliare per l'equità di accesso alla salute.

#214

### I linguaggi della classificazione

La lingua per spiegare la realtà

Conversazione con Massimo Bray, Valeria Della Valle

SCIENZE UMANE

15:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

L'Istituto Treccani sin dalla sua fondazione dedica un'attenzione particolare allo studio della lingua italiana, strumento di conoscenza e sguardo sul mondo esterno, in quanto la lingua riflette, attraverso le proprie trasformazioni, i cambiamenti sociali, civili e culturali delle diverse epoche. In questo incontro, un'esperta linguista e il direttore dell'Istituto affrontano il tema dei linguaggi della classificazione, vale a dire quegli usi specifici della lingua finalizzati a "dare ordine" alla molteplicità del reale per comprenderlo e capirlo.

In collaborazione con Fondazione Treccani Cultura

FONDAZIONE TRECCANI CULTURA

#215

### Un matematico prestato alla Disney

Di paperi e ponti, topologia e topi

Conferenza/Spettacolo con Alberto Saracco

MATEMATICA

16:00

da 14 anni

Galata Museo del Mare, auditorium

festivalscienza.online

Cosa c'entra Paperino con i sette ponti di Königsberg, celebre enigma risolto da Eulero nel 1736? Topolino può raccontarci la matematica in maniera divertente e allo stesso tempo precisa? Quali sono le sfide più difficili da superare, e quali linguaggi utilizzare quando si vuole fare comunicazione scientifica attraverso i fumetti? Scopriamo la risposta a queste e tante altre domande grazie alla testimonianza di uno scienziato prestato al mondo della fantasia

La conferenza fa parte del ciclo 'Comics&Science' per celebrare i 10 anni della collana edita da CNR Edizioni



#216

### Quod dicitur abracadabra

Il magico linguaggio dei filatteri romani

Lectio magistrali con Giulio Montinari, modera Aurora Cagnana

SCIENZE UMANE

17:00

da 16 anni

Palazzo Reale, Salone da Ballo

ingresso gratuito

Quanto era importante per gli Antichi, dal punto di vista ritualistico/religioso, il valore di una parola scritta o pronunciata? Scopriamolo grazie ai filatteri, formule magiche scritte a volte sui papiri, altre volte su lamine sottili di oro o argento. Incantesimi redatti in greco, ma che spesso contenevano parole apparentemente senza senso, di origine egiziana, ebraica o aramaica, che venivano tramandate soltanto perché ritenute di "valore" magico. Il mistero si infittisce, siete pronti a scoprire cosa si cela dietro (o meglio dentro) questi oggetti e queste formule magiche?

A cura di Direzione Generale Musei della Liguria. In collaborazione con Politecnico di Torino - Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia e Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (laboratorio J-TECH)



#217

### L'amore per gli animali

La relazione con le altre specie

Lectio Magistralis con Roberto Marchesini, modera Luisella Battaglia

SCIENZE DELLA VITA

17:30

da 14 anni

Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

festivalscienza.online

Fin dalle prime manifestazioni artistiche del Paleolitico, gli animali sono stati per l'essere umano una fonte di ispirazione. Dopo millenni trascorsi in loro compagnia il divario che ci separa si è però oggi fatto molto netto. In questo incontro esploreremo la relazione tra noi e gli altri animali dal punto di vista scientifico, ma anche filosofico e antropologico. Inoltre, grazie a sconfinamenti nei campi dell'arte e della rappresentazione del mondo animale, analizzeremo alcuni processi che nel corso della storia (e della preistoria) ci hanno resi l'animale che siamo.

In collaborazione con Edizioni Lindau

**La mia cooperativa ha radici profonde, come i 1000 alberi che planteremo quest'anno.**  
(Chiara, socia Coop)

Una prima area verde di 6000 m<sup>2</sup> riqualficata a Genova Struppa.

**coop** | AZIONI PER LA SOCIETÀ  
Liguria

> Sabato 29 ottobre

#218

## L'alfabeto della natura

La lezione della scienza per interpretare la realtà

Lectio Magistralis con Roberto Battiston

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 17:30

👤 da 16 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 [festivalscienza.online](https://www.festivalscienza.online)

Come si smaschera un errore in un ragionamento? Perché possiamo fidarci della statistica? Quali sono gli errori cognitivi che condizionano le nostre decisioni? Dai modelli matematici delle pandemie, all'uso delle risorse del pianeta e fino al cambiamento climatico capiremo come, per orientarsi, sia importante porci le domande giuste, evitando di farci ingannare da suggestioni poco fondate. Perché quanto sta accadendo non è affatto nuovo: è già accaduto e accadrà ancora. Abbiamo gli strumenti per capire i problemi e risolverli: dobbiamo solo imparare a usarli nel momento e nel modo più opportuno.

In collaborazione con Rizzoli

#219

## Ma un computer mi capisce?

La nostra vita con le tecnologie linguistiche

Conversazione con Silvia Bencivelli, Malvina Nissim

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 17:30

👤 da 16 anni

📍 UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana

Le tecnologie linguistiche sono ormai ovunque nella nostra vita quotidiana: dispositivi di uso comune, quali assistenti virtuali e traduttori automatici, sono basati su tecnologie che usano e producono lingua in maniera automatica. La linguistica computazionale è la scienza che fa ricerca su queste tecnologie, sia progettandole sia analizzando il loro funzionamento e l'impatto sulla società. In questo dialogo tra una ricercatrice e una giornalista scientifica scopriremo gli strumenti per avvicinarsi alle tecnologie linguistiche, per capirle e utilizzarle in modo più consapevole.

In collaborazione con Associazione Italiana di Linguistica Computazionale, Carocci Editore

#220

## Codificare movimento e danza

Principi motori di un'architettura cognitiva

Conferenza/Spettacolo con Martina Morasso, Pietro Morasso

SCIENZE UMANE

🕒 18:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 [festivalscienza.online](https://www.festivalscienza.online)

Qual è il filo conduttore che unisce un fisiologo, un teorico della danza, una coreografa e un ingegnere industriale, capaci di innovare e rivoluzionare profondamente il proprio campo? È la ricerca di un formalismo in grado di catturare la complessità del movimento umano per memorizzarne, riprodurre, insegnare e comprenderne le azioni. Nonostante i progressi tecnologici dati dai sistemi di motion capture, la ricerca è tutt'altro che conclusa: ne discuteremo, al confine tra arte e scienza, partendo da un libro che si concentra su una forma specifica di movimento, il Taichi Chuan.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia, Cambridge Scholars Publishing



#221

## Un Fisco al Polo Nord

Aldo Pontremoli e l'impresa del dirigibile Italia

Incontro con Giuseppe Biagi, Luisa Cifarelli, Matteo Leone, Nadia Robotti, modera Angela Bracco

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 18:00

👤 da 16 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

📺 [festivalscienza.online](https://www.festivalscienza.online)

Ripercorriamo la tragica spedizione polare del dirigibile Italia, finita con lo schianto contro il ghiaccio e con la perdita di sei componenti dell'equipaggio. Oltre a ripercorrere le tappe della spedizione e delle successive operazioni di soccorso, metteremo in evidenza gli obiettivi scientifici della spedizione. Ci interrogheremo su quale fu il destino delle apparecchiature portate al Polo e quale fu il ruolo scientifico del fisico di bordo, Aldo Pontremoli, fondatore dell'Istituto di Fisica Complementare dell'Università di Milano.

In collaborazione con Centro Fermi - Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi, Società Italiana di Fisica



> Sabato 29 ottobre

#222

## Einstein secondo Einstein

Riflessioni autobiografiche e scientifiche

Dialogo con Hanoch Gutfreund, Renn Jürgen, modera Vincenzo Barone

FISICA

🕒 18:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 [festivalscienza.online](https://www.festivalscienza.online)

Ripercorriamo l'autobiografia di Albert Einstein, scritta alla fine della Seconda guerra mondiale, seguendo il suo percorso intellettuale dall'infanzia agli ultimi anni attraverso scritti, note, corrispondenza personale e saggi, in un ritratto inedito e avvincente di una delle più grandi menti della storia dell'umanità. Una prospettiva interessante, arricchita ulteriormente dalle risposte che Einstein dava ai suoi critici e da un testo autobiografico ancora inedito, scritto poche settimane prima della morte, che contribuiscono a ricostruire vita e ideali del padre della relatività.

In collaborazione con Hoepli Editore

#223

## Pianeti extrasolari, universo oscuro e buchi neri

In viaggio tra scienza filosofia e arte

Dialogo internazionale con Sushita Kulkarni, Enrico Magnani, Michel Mayor, Luca Sbordone, Claudia Sciarra, modera Paola Catapano

UNIVERSO

🕒 21:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 [festivalscienza.online](https://www.festivalscienza.online)

Un dialogo sulla necessità che spinge l'umanità a cercare di comprendere il come e perché dell'origine e evoluzione dell'Universo. Partendo dalla scoperta di 51 Pegasi, il primo pianeta extrasolare, con il premio Nobel per la fisica 2019 Michel Mayor, ci recheremo in Cile tra i telescopi dell'ESO. Dalle profondità del cosmo, ci sposteremo a Ginevra dove i fisici delle particelle cercano di ricreare buchi neri. La visione artistica di Supernove, Materia oscura e Multiversi accompagnerà il più affascinante dei viaggi verso la conoscenza. Michel Mayor e l'astronomo Luca Sbordone saranno in collegamento rispettivamente da Ginevra e dall'Osservatorio Europeo Australe in Cile.

In collaborazione con Springer Nature

# Domenica 30 ottobre



#224

## La salute vien mangiando

Imparare ad ascoltare l'intestino

Conversazione con Marco Bianchi,  
Silvio Danese

SCIENZE DELLA VITA

🕒 11:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Sala del Maggior Consiglio

📺 [festivalscienza.online](#)

Da sempre il ventre è considerato il centro dell'energia, e oggi sappiamo che può diventare l'origine di molte problematiche in condizioni di forte stress, o a seguito di emozioni come tristezza, preoccupazione e tensione. Non a caso l'intestino viene definito come il "secondo cervello", e per questo dovremmo imparare a conoscerlo e ad ascoltarlo meglio. Ci sono dei cibi sbagliati? Cosa non fare mai mancare a tavola? Quali sono le strategie da attuare e i comportamenti da evitare? Quali sono le principali malattie infiammatorie dell'intestino, e come prevenirle?

In collaborazione con Realize Networks,  
Harper Collins

#225

## Animali che parlano

I tanti linguaggi del mondo animale

Conversazione con Enrico Alleva,  
Daniela Santucci

SCIENZE DELLA VITA

🕒 15:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Sala del Maggior Consiglio

📺 [festivalscienza.online](#)

Uccelli che gorgheggiano nella notte o nelle ombrosità delle giungle tropicali, sconfiggendo il buio con il suono, ora acuto ora trillante. Cicale e grilli degli alberi che friniscono frenetici nelle notti d'amore, grazie a parti del corpo appositamente plasmate dall'evoluzione. Vagiti dei topi neonati che indirizzano e modulano il comportamento della madre. Latrati, ringhi, abbaiamenti e smorfie di un giovane scimpanzé. Queste e altre interessanti storie in un viaggio alla scoperta dei modelli comunicativi animali, per riflettere anche sul linguaggio proprio della nostra specie.

#226

## Senza uguali

Comprendere il mondo con le reti

Lectio Magistralis con Guido Caldarelli

MATEMATICA

🕒 15:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Archivio Storico del Comune

📺 [festivalscienza.online](#)

Spesso la realtà; sfugge alla «normalità», e siamo testimoni di eventi che ci sembravano impossibili: questo perché quanto più aumenta la quantità degli elementi in gioco, tanto più aumenta la complessità; del sistema che li contiene. Dal commercio internazionale alle nostre amicizie, dal diffondersi delle malattie alle dinamiche dei mercati finanziari, dalla forma dei bacini fluviali al propagarsi delle notizie, un viaggio alla scoperta di una disciplina apparentemente lontana, ma in realtà; capace di far luce su molti aspetti della nostra vita: quella parte della fisica chiamata scienza delle reti.

In collaborazione con Egea Editore

### > Domenica 30 ottobre

#227

## Velocità di fuga

Sei parole per il contemporaneo  
Lectio Magistralis con Leonardo Caffo

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 15:00

👤 da 16 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 [festivalscienza.online](#)

Capire il passato. Prevedere il futuro. Forse però la cosa più difficile, a volte, è decifrare il presente. Ecco sei parole per comprenderlo davvero: Attendere, Semplicità, Ecologia, Isolamento, Anticipazione, Offlife. Sei parole chiave declinate intorno al concetto di velocità di fuga, l'unità di misura simbolica con cui le generazioni del presente vivono la propria vita. Da sola descrive l'antropocene e il capitalocene, i millennials e le generazioni successive, la morte dei vecchi sistemi di comunicazione e la nascita e ascesa continua di quelli attuali, il dramma ambientale e i problemi morali del nostro tempo.

In collaborazione con Giulio Einaudi Editore

#228

## Il racconto della scienza tra narrativa e filosofia

L'esperienza del Tascabile

Conversazione con Matteo De Giuli,  
Nicolò Porcelluzzi, Laura Tripaldi

SCIENZE UMANE

🕒 15:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Sala del Minor Consiglio

📺 [festivalscienza.online](#)

Il racconto della scienza ha una storia millenaria, che va dai poemi omerici alle clip divulgative dei social network. Una lunga tradizione, che si associa a una costante evoluzione delle modalità comunicative: il pensiero scientifico nasce infatti dall'incontro e dal confronto tra diversi tipi di linguaggio. In questo evento, affronteremo il tema di come raccontare scienza e cultura scientifica parlando dell'esperienza del Tascabile, la «rivista online a vocazione enciclopedica» di Treccani che nasce come luogo d'incontro tra la divulgazione culturale più autorevole e le esperienze di giovani scrittori e giornalisti italiani.

In collaborazione con Fondazione Treccani Cultura

FONDAZIONE  
TRECCANI CULTURA

#229

## Storie di corallo, devozione e conservazione

I reliquiari della Madonnetta di Genova

Incontro con Giorgio Bavestrello,  
Enzo Dagnino, Pier Guido Quartero,  
modera Laura Cornara

AMBIENTE

🕒 16:00

👤 da 16 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

📺 [festivalscienza.online](#)

Il Santuario della Madonnetta è famoso per il suo Presepe artistico. Tuttavia, è poco nota la sua straordinaria raccolta di reliquie, impreziosite da collane e fiori di corallo rosso: a partire dal '500, Genova divenne infatti un'importante sede di produzione e commercio del corallo. Attualmente Corallium rubrum, endemico del Mediterraneo, è una specie vulnerabile a causa del surriscaldamento del mare, dell'inquinamento delle acque e della raccolta incontrollata: la ricerca sulla sua particolare biologia ed ecologia e il monitoraggio delle popolazioni esistenti sono quindi indispensabili per garantirne la conservazione.

#230

## Il codice della musica

Tra arte, fisica e matematica

Conferenza/Spettacolo  
con Francesco Renga, Elia Bubani,  
Nicolò Palazzetti

FISICA

🕒 17:30

👤 da 14 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 [festivalscienza.online](#)

La musica è una delle forme d'arte che più ha subito l'influenza di fisica e matematica. I concetti di consonanza e dissonanza, le differenze di timbro tra i vari strumenti musicali, lo sviluppo di scale e temperamenti: tutte le forme linguistiche e i codici dell'arte musicale sono legati a doppio filo allo sviluppo delle scienze fisiche e matematiche. Un fisico, un matematico e un musicologo ci aiuteranno a decodificare il linguaggio musicale. Ma anche l'orecchio vuole la sua parte: ecco allora intervenire dei musicisti professionisti, per chiarire i concetti esposti ed arricchire l'evento con piacevoli intermezzi musicali!

## #231 Ti leggo (e controllo) nel pensiero!

Neurotecnologie, etica e nuovi diritti

Incontro con Marcello Lenca, Pietro Pietrini, Federico Gustavo Pizzetti, modera Andrea Lavazza

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 17:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

📺 festivalscienza.online

Un tema emergente connesso allo sviluppo delle neurotecnologie è la possibilità di decifrare e controllare i pensieri delle persone: strumenti di neuroimmagine, caschetti per videogiochi, interfacce cervello-computer e protesi di vario genere sono infatti già in grado di "leggere" la nostra mente, e si inizia a parlare dei cosiddetti neurodiritti. Scopriremo il linguaggio usato dal cervello, per poi spiegare come questa conoscenza ci permetta di leggere i pensieri (o almeno alcuni di essi) e anche di agire direttamente sul cervello, analizzando infine i temi etici e giuridici connessi a questo scenario.

In collaborazione con Società Italiana di Neuroetica e Filosofia delle Neuroscienze

## #232 Dai quark alle galassie

Viaggio dal micro al macrocosmo

Incontro con Gianpaolo Bellini, Marco Bersanelli, Enrico Bonatti, modera Roberto Battiston

UNIVERSO

🕒 18:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 festivalscienza.online

Cosa costituisce la materia? Come si è formato il nostro pianeta? Come si evolve l'Universo? Un fisico subatomico, un astrofisico e un geofisico affrontano la sfida di spiegare tutto ciò che ci circonda, dal microcosmo al macrocosmo. Un incontro per capire la nostra realtà, dalle particelle elementari alle stelle, per dimostrarci che nella struttura della materia non c'è nulla di casuale e che il nostro mondo è un punto infinitesimo negli spazi abissali dell'Universo, tra miliardi di stelle.

In collaborazione con Hoepli Editore

## #233 Parole in rete

Il linguaggio del contagio

Caffè scientifico con Pietro Battiston

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 18:30

👤 da 14 anni

📍 Baltimora Garden Sea-ty

La teoria dei network, portata al centro dell'attenzione da pandemie, crisi finanziarie e fake news, fornisce una solida base scientifica a intuizioni che fanno naturalmente parte del nostro modo di vedere la realtà e le dinamiche sociali. Esploreremo la relazione tra linguaggio, dinamiche interpersonali e fenomeni sociali illustrando l'influenza reciproca tra linguaggio comune e concetti di questa teoria. Presenteremo inoltre esperienze in prima persona di "fenomeni di rete", a cui potrete partecipare con i vostri smartphone, diventando così parte di un'unica rete collettiva, continuamente in evoluzione.

Si ringrazia il Laboratorio di Economia Sperimentale dell'Università di Pisa per lo sviluppo dell'interfaccia web. In collaborazione con Casa Editrice Il Mulino

## #234 Il suono dell'Universo

Tradurre in suoni i dati astronomici

Dialogo internazionale con Wanda Diaz Merced, Stavros Katsanevas, Massimo Magrini, modera Andrea Parlangeli

UNIVERSO

🕒 21:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

📺 festivalscienza.online

Multimessaggera e multisensoriale: così sarà l'astronomia del futuro. Una ricerca che esplora lo stesso evento attraverso più messaggeri (la luce, le onde gravitazionali, i neutrini...) e in parallelo, utilizzerà 'traduzioni' non solo visive ma anche sonore o addirittura tattili dei segnali cosmici registrati, favorendo così anche un approccio inclusivo all'astronomia. Un evento fra scienza e sonorizzazioni artistiche, in cui tre importanti personalità nel mondo dell'astronomia gravitazionale e multimessaggera saranno accompagnate dalle sonorizzazioni artistiche di segnali cosmici.

In collaborazione con EGO - European Gravitational Observatory, Gran Sasso Science Institute



## Lunedì 31 ottobre >>

## #235 Il linguaggio musicale in Europa dal Settecento al Novecento

Tre secoli di evoluzione tra sintassi, stile e forma

Conferenza/Spettacolo con Marco Vincenzi

SCIENZE UMANE

🕒 10:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Imperiale, Saloni delle Feste

ingresso gratuito

La musica colta è un linguaggio non verbale, ma dotato di una grammatica che si può imparare a riconoscere: chi coglie i nessi essenziali della struttura sonora apprende a orientarsi attraverso autori e opere, rendendo la propria esperienza di ascolto più attiva. Un pianista e docente al Conservatorio di Genova ci accompagnerà in un percorso che dal XVIII arriva al XX secolo, partendo da Bach per arrivare a Stravinskij passando per la classicità viennese, la ventata romantica, la crisi del sistema tonale di fine Ottocento e le differenti soluzioni proposte nel Novecento storico.

A cura di Associazione Amici del Festival della Scienza



## #236 Le forme della Terra

La geodiversità dinamica di un sistema complesso

Lectio Magistralis con Antonello Provenzale

AMBIENTE

🕒 15:00

👤 da 16 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 festivalscienza.online

I meandri dei fiumi, le dune di sabbia, i canali di erosione, i suoli delle regioni polari, il profilo a salti dei torrenti, la distribuzione regolare della vegetazione negli ecosistemi aridi sono esempi di interazioni fra suolo, roccia, aria e acqua, e tra questi e gli organismi viventi. Queste forme, espressione della geodiversità, non sono casuali, e possono essere descritte matematicamente. Esploreremo alcuni dei processi geomorfologici ed ecologici che generano geodiversità sulla superficie del nostro pianeta e rifletteremo sul legame fra geo e biodiversità, in quell'unico grande sistema organico che è il nostro pianeta.

Si ringrazia Andrea Dini per il supporto nell'ideazione dell'evento. In collaborazione con CNR - Istituto di Geoscienze e Georisorse



## #237 C'è pericolo ma non c'è rischio

La complicata comunicazione dei terremoti

Conversazione con Nicola Alessandro Pino, Stefano Solarino

AMBIENTE

🕒 15:30

👤 da 16 anni

📍 Baltimora Garden Sea-ty

La comunicazione scientifica in sismologia è un delicato equilibrio tra diverse esigenze e punti di vista: non è semplice confezionare un messaggio scientificamente rigoroso, comprensibile a tutti ma rispettoso dei tempi per l'elaborazione dei dati, delle incertezze nei risultati e della necessità di rivederli in caso di nuove evidenze. Il tutto superando le ambiguità generate da termini di uso comune, ma che in sismologia indicano concetti ben specifici, e la difficoltà di dialogare su internet e social network. Capiamo, insieme a due esperti sismologi e divulgatori, come districarci in questa giungla di informazioni, dati e notizie.

In collaborazione con Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia





# La natura è tutto il nostro mondo.

Da 30 anni ci prendiamo cura del mondo marino. È il nostro impegno, la nostra natura. **Vieni a vivere l'Acquario con noi!**



> Lunedì 31 ottobre

#238

## La vita inevitabile

Un Replicante alla ricerca della Vita  
Lectio Magistralis con Pier Paolo Di Fiore

SCIENZE DELLA VITA

🕒 16:00

👤 da 16 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

📺 [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

Qual è stato il primo antenato di tutti gli esseri viventi? Come si sono formate le prime cellule? Insomma, cosa sappiamo – o meglio, cosa pensiamo di sapere – sull'origine della vita? Cercheremo di rispondere a queste domande dal punto di vista chimico, biologico ed evolutivo, raccontando così una storia iniziata miliardi di anni fa. Un viaggio a ritroso nel tempo, per dimostrare che l'emergere della vita – non quella di noi esseri umani, ma della vita in generale – era inevitabile.

In collaborazione con Codice Edizioni

#239

## Comunicazione Artificiale

Parlare a macchine e algoritmi  
Lectio Magistralis con Elena Esposito

MATEMATICA

🕒 17:30

👤 da 14 anni

📍 Biblioteca Universitaria di Genova

📺 [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

Gli algoritmi che lavorano con il deep learning e i big data stanno migliorando così tanto da metterci a disagio: come può un dispositivo sapere quali sono le nostre canzoni preferite o che cosa dovremmo scrivere in una email? Le macchine sono diventate troppo intelligenti? Forse porsi queste domande è sbagliato: se le macchine contribuiscono all'intelligenza sociale non è perché hanno imparato a pensare come noi, ma perché noi abbiamo imparato a comunicare con loro. Tra profilazione digitale e individualizzazione algoritmica, scopriamo come siamo già in grado di comunicare con una macchina.

In collaborazione con Egea Editore

#240

## Imparare costruendo nuove proteine

Learning by building basato sulla fisica

Incontro con Loredana Casalis, Vincenzo Martorana, Anna Moroni, modera Paolo Bianchini

FISICA

🕒 18:00

👤 da 16 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

📺 [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

Alla fine del secolo scorso la biologia, da scienza descrittiva, è diventata scienza quantitativa, facendo spesso ricorso a teorie e approcci del mondo della fisica per spiegare processi biologici. Una collaborazione proficua tra biologi e fisici è quindi fattibile, ma è necessario trovare un linguaggio comune. Nello specifico, in questo incontro capiremo come conoscere l'architettura funzionale dei canali ionici derivata dall'implementazione di modelli e simulazioni permetta di progettare e costruire proteine sintetiche, da utilizzare sia per la ricerca di base sia per applicazioni biomediche.

In collaborazione con Società Italiana di Biofisica Pura e Applicata

SIBPA

#241

## A regola d'arte

Scienziati, artisti e innovazione

Incontro con Antonio Camurri, Beatrice De Gelder, Ralph Dum, Maria Grazia Mattei, Paolo Naldini, Maurizia Rebola, modera Vincenzo Napolano

TECNOLOGIA

🕒 18:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

📺 [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

Il programma EU STARTS (Science Technology and ARTS) e il New European Bauhaus sono iniziative della Commissione Europea a supporto di progetti trans-disciplinari in cui le arti giocano un ruolo fondamentale nell'innovazione in diversi settori della scienza, della tecnologia e della società, quali la produzione industriale, l'industria multimediale e della comunicazione, la sostenibilità sociale e ambientale e i settori culturali e creativi. In questo evento conoscerete casi concreti di successo e "buone pratiche" sul ruolo delle arti come fonte di ispirazione nell'innovazione scientifica e tecnologica.

IPR

> Lunedì 31 ottobre

#242

## Ti racconto la fisica

Narrare con poesia il rigore scientifico

Conferenza/Spettacolo con Dario Menasce

FISICA

🕒 21:00

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Sala del Maggior Consiglio

📺 [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

La fisica non è solo arido rigore matematico: molti grandi scienziati del passato, così come molti contemporanei, hanno saputo raccontare la loro disciplina usando un linguaggio ricco, spesso poetico, ma sempre altamente informativo e adatto ad un pubblico di "non addetti ai lavori". Da Galileo a Carlo Rovelli, da Voltaire a Calvino, capiremo come le varie forme espressive che noi chiamiamo "linguaggio" possano favorire l'avvicinarsi delle persone alla conoscenza scientifica e al metodo, fatto di prove e di errori, da cui essa deriva.

In collaborazione con  
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



## Martedì 1 novembre

>>

#243

## La vita come linguaggio

La visione scientifica e filosofica di Jacques Monod

Lectio Magistralis con Bernardino Fantini,  
modera Ranieri Bizzarri

SCIENZE UMANE

🕒 10:30

👤 da 16 anni

📍 Palazzo Ducale,  
Sala del Minor Consiglio

📺 [festivalscienza.online](http://festivalscienza.online)

Monod, a partire da "Il caso e la necessità", ha portato alle estreme conseguenze la riflessione teorico-filosofica prodotta dalle rivoluzionarie scoperte della biologia molecolare, a partire dalla struttura a doppia elica del DNA e dai meccanismi di regolazione dell'espressione genica. Monod giunge a definire gli esseri viventi 'oggetti non naturali', in quanto dotati di progetto, risultato dell'evoluzione per selezione: il linguaggio genetico e la storia dell'evoluzione sono quindi i fondamenti della vita, indipendentemente dai fenomeni fisico-chimici che avvengono in ogni organismo.

**GO**

**Gruppo Spinelli**

LOGISTICS PROVIDER

> Martedì 1 novembre

#244

### Acqua: l'oro blu

La gestione futura delle risorse idriche

Incontro con Francesco Avanzi, Luca Ferraris, Francesca Giannoni, Marina Morando, Francesca Munerol, Gustavo Naumann, Elisa Palazzi, Sara Ratto

AMBIENTE

15:00

da 16 anni

Biblioteca Universitaria di Genova

festivalscienza.online

ingresso gratuito, riservato alle classi

Nel 2022, il Nord Italia ha vissuto mesi di precipitazioni molto scarse. Il fenomeno si è inizialmente manifestato nella riduzione della neve in montagna, per poi propagarsi anche a valle. Come nasce però una siccità? Come la si monitora e come viene gestita? E cosa ci insegna la siccità del 2022 sul nostro futuro? Discuteremo dell'importanza di neve e ghiaccio per gli ecosistemi (e per la nostra vita quotidiana), e di quali possano essere le strategie future di gestione delle risorse idriche. Per essere più preparati a gestire e salvaguardare l'acqua, l'oro del XXI secolo.

In collaborazione con Fondazione CIMA



#245

### Parole della scienza e arte della chiarezza

Punti di vista e manipolazioni nella comunicazione (socio)scientifica

Conversazione con Gianrico Carofiglio, Alberto Mantovani, modera Nicola Tirelli

SCIENZA E SOCIETÀ

15:00

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio

festivalscienza.online

Un dibattito scientifico-etico sulla scienza comunicata. Tra verità più o meno certe e distorsioni più o meno (dis)oneste, i punti cruciali della comunicazione sono come bilanciare esattezza e chiarezza, e se e quanto il rispetto della verità scientifica abbia esso stesso interpretazioni soggettive. Discuteremo questi punti collocandoli sia all'interno delle comunità degli 'esperti' sia nelle interazioni con un pubblico ogni volta diverso e diversamente ricettivo.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia



#246

### DNA Data Storage

La (nano)archiviazione del futuro

Conversazione con Denis Garoli, Robert Grass

CHIMICA

15:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

Negli ultimi anni, con l'avvento dell'era dell'informazione, si è assistito a una crescita esponenziale dei dati prodotti ogni giorno. Ciò ha richiesto lo sviluppo di nuovi supporti di memorizzazione: i sistemi di archiviazione convenzionali, infatti, potrebbero diventare insostenibili a causa della loro durata limitata, del costo delle loro infrastrutture e del loro consumo energetico. E se l'hard disk del futuro fosse una molecola di DNA?

Nell'ambito del progetto europeo DNA-FAIRYLIGHTS del programma Horizon 2020 research and innovation actions (grant agreement no. 964995)

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia



#247

### Travolti da un atomico destino

Perché non ci fidiamo del nucleare

Conversazione con Silvia Kuna Ballero, Marco Cattaneo

TECNOLOGIA

16:00

da 14 anni

Galata Museo del Mare, auditorium

festivalscienza.online

Il nucleare ci salverà o ci distruggerà? L'energia atomica è da sempre oggetto di mitologie, false credenze, mistificazioni. Mostri radioattivi, protagonisti di tante opere di fantascienza, a cui si sono aggiunte paure più concrete, frutto di famigerati incidenti nucleari. Ripercorreremo gli sviluppi del nucleare militare e civile, soffermandoci sulle reali cause e conseguenze di alcuni di questi incidenti, e sulla spinosa questione dei rifiuti radioattivi. Dati alla mano, cercheremo di discernere tra vecchie e nuove inquietudini, prospettive realistiche e false speranze: la tecnologia nucleare richiede responsabilità.

In collaborazione con Chiarelettere Editore

> Martedì 1 novembre

#248

### Il vuoto ricco di significati

Linguaggi e percezione della realtà

Incontro con Alessandro Chiolerio, Andrea De Giorgio, Francesco Tormen, modera Matteo Laffranchi

SCIENZE UMANE

17:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune

festivalscienza.online

Il concetto di vuoto e della sua relazione con la realtà è stato largamente esplorato e discusso in filosofia, prima che nelle teorie scientifiche. Immergetevi in questo dibattito a cavallo tra filosofia indo-tibetana, fisica moderna e psicologia: conoscerete non solo la potenza delle parole - in grado di influenzare percezioni ed emozioni - ma anche le diverse visioni della realtà che sono state ipotizzate, e il ruolo che i linguaggi hanno nella percezione e rappresentazione di ciò che ci circonda.

In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia, Centro Tara Bianca Genova



#249

### Il capitale biologico

Salute e disuguaglianze sociali

Conversazione con Luca Carra, Paolo Vineis

SCIENZA E SOCIETÀ

18:30

da 16 anni

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

festivalscienza.online

Viviamo sempre più a lungo, ma non in modo uguale né con lo stesso livello di salute. In questo incontro impareremo a conoscere, a cavallo tra biologia, epidemiologia, medicina, sociologia e antropologia, le conseguenze sulla salute delle disuguaglianze economiche e sociali. Capire l'importanza e il funzionamento del nostro capitale biologico - l'insieme dei segni e delle tracce che il nostro corpo registra durante gli anni - è infatti il primo passo per un invecchiamento sano, e per ribadire l'importanza di politiche in grado di mitigare le differenze sociali ed economiche.

In collaborazione con Codice Edizioni

# Spettacoli, eventi speciali

## Spettacoli >>

21 ottobre

### #250 RoboPOP!

Un viaggio comico nella robotica della Pop Culture

Con Paul D. Genovese,  
Enrico Mingo Hoffmann,  
Andrea Modugno e Niccolò Pizzorno

TECNOLOGIA

🕒 19:30

👤 da 14 anni

📍 Teatro della Tosse, Sala Dino Campana

Un viaggio nell'affascinante mondo della robotica, dagli albori fino ai giorni nostri, nel quale tratteremo anche tematiche di elevata complessità, e analizzeremo diversi robot della "pop culture", sfatandone o confermandone l'effettiva possibile realizzazione e funzionalità. Sul palco si alterneranno tre diversi linguaggi: quello scientifico, quello umoristico, e quello della comunicazione grafica. Durante lo spettacolo, infatti, due artisti applicheranno le nozioni apprese, disegnando il prototipo del proprio robot personalizzato. Sarà, oltre che bello, funzionale?

A cura di Pepita Ramone

21 ottobre

### #251 Audio Universo

Viaggio (sonoro) attraverso il Sistema Solare

UNIVERSO

🕒 21:00

👤 da 6 a 13 anni

📍 Osservatorio Astronomico del Righi

prenotazione obbligatoria

Ecco a voi uno spettacolo, nel quale conoscerete le tecniche che sono state sviluppate per rappresentare i fenomeni astronomici attraverso il suono, costruito "al contrario": la colonna sonora creata per prima, a seguire la traccia audio (co-progettata con non vedenti e ipovedenti), e solo in seguito l'aggiunta delle animazioni visive. Sarete condotti in un viaggio coinvolgente che si svolgerà all'interno di una navicella spaziale molto speciale, equipaggiata con una "macchina del suono" che trasforma la luce di stelle e pianeti in suoni. Un Universo, insomma, tutto da... ascoltare!

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica.  
In collaborazione con University of Newcastle,  
University of Portsmouth



22 e 23 ottobre

### #252 La serra di Mendel

La nascita della genetica, tra scienza e storia

Con Massimo Ruccio.  
Contributo scientifico di Serena Aceto,  
Giuseppe Saccone e Marco Salvemini

SCIENZE DELLA VITA

🕒 11:00 e 17:00

👤 da 14 anni

📍 Alle Ortiche

prenotazione obbligatoria

Nel 2022 ricorre il bicentenario della nascita di Gregor Mendel. Ritenuto il padre della genetica, Mendel visse in un periodo di grande cambiamento in Europa: imperi in disfacimento, popoli insofferenti al potere e nuove idee sulla natura e sugli uomini. Al centro esatto di questi eventi, Mendel sembra preso solo dalle faccende che si svolgono nella sua serra: da quella serra al centro dell'Europa nascerà la genetica, grazie ad un solo uomo, alla sua tenacia e ad una solida ed innovativa applicazione della statistica alla botanica.

A cura di Le Nuvole - teatro arte e scienza

22 ottobre

#253

### Nina delle stelle

Puoi salvare il mio pianeta?

Con Anna Valerio. Regia di Filippo Tognazzo. Oggetti di scena Giulio Magnetto, musiche Andrea Fabris, arrangiamento Luca Francioso, disegno luci Marco Duse, management Federica Bittante

SCIENZE UMANE

🕒 17:00

👤 da 4 a 10 anni

📍 Teatro della Tosse, sala Dino Campana

Il pianeta di Nina e Bibi è ormai ridotto a poco più di un desolato deserto: la vorace Ponzia Panza, il folle inventore Tullio Sballio e l'ignorante Savio Sola hanno sterminato tutti gli esseri viventi. Per questo Nina si è messa in viaggio, alla ricerca di un pianeta in cui raccogliere piante, animali e altre meraviglie per provare a ricostruirlo e ripopolarlo. Riusciranno bambini e bambine ad aiutare Nina nel suo intento? Una delicata favola moderna sul legame indissolubile fra uomo, Natura, istruzione e diritti, ispirata all'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile.

A cura di Zeldà - compagnia teatrale professionale

23 ottobre

#254

### 2071

Una mostra-spettacolo itinerante

Di Duncan Macmillan e Chris Rapley. Con Angela Ruoizzi e Graziano Sirressi.

AMBIENTE

🕒 15:00 e 17:00

👤 da 11 anni

📍 Palazzo San Giorgio

prenotazione obbligatoria

In questo spettacolo uno scienziato del clima ci parlerà del futuro: dopo una carriera insolitamente varia, che gli ha permesso di viaggiare in luoghi del pianeta quasi inesplorati, e di incontrare esperti provenienti da tutto il mondo – così da vedere e valutare le questioni climatiche in prima persona – è qui per raccontarci cosa potrebbe succedere. Per comunicarci i risultati della ricerca scientifica, le loro implicazioni e le possibilità che abbiamo davanti. Un viaggio nel futuro per capire, e correggere, il nostro presente.

A cura di LAC - Lugano Arte e Cultura, LAC edu. Con il supporto di UBS banca

27 ottobre

#255

### E=mc<sup>2</sup>

Il grande show della fisica

Con Marina Carpineti, Marco Gilberti e Nicola Ludwig. Regia di Marinella Anaclerio

FISICA

🕒 11:00 e 17:00

👤 da 14 anni

📍 Teatro della Tosse, sala Dino Campana

Tre fisici sono stati invitati a uno show televisivo sulla fisica, ma si ritrovano in un incubo: c'è un tequiz democratico dove i risultati scientifici sono messi ai voti e l'intervista a un Premio Nobel che finisce con l'imbarazzante arrivo di uno sponsor. Prenderemo coscienza del fatto che la forza della scienza e della fisica è nel dialogo e nel ragionamento condiviso, nella continua revisione e disponibilità al confronto. Tutto avviene con allegria e con il metodico disordine di idee tipico dei fisici, tra conti e citazioni, indovinelli e quadrivettori, ipercubi e surreali pacchetti di anti-craker!

A cura di Università degli studi di Milano - Dipartimento di Fisica "Aldo Pontremoli". In collaborazione con Compagnia del Sole di Bari

28 ottobre

#256

### Praticamente trascurabili

La scoperta delle onde gravitazionali, tra scienza e jazz

Con Eugenio Coccia, Paola Crisigiovanni, Gabriele Pesaresi, Fabio Colella

FISICA

🕒 21:00

👤 da 16 anni

📍 Teatro della Tosse, sala Dino Campana

Nel 1915 Einstein formula la teoria della Relatività Generale, e lo spazio-tempo diventa flessibile e dove la materia accelera, si generano variazioni dello spazio-tempo: le onde gravitazionali. Einstein giudicò queste onde "praticamente trascurabili", impossibili da misurare. Eppure c'è chi ne fece una ragione di vita riuscendo poi a rivelarle 100 anni dopo e dando il via a una nuova astronomia. Un'epopea fatta di promesse e di insidie, di annunci, smentite e colpi di scena. Una straordinaria storia di scienza e tecnologia, di fede e perseveranza, che racconteremo accompagnati dalle sonorità del jazz.

A cura di Gran Sasso Science Institute



29 ottobre

#257

### Il canto dell'albero

Una filastrocca per salvare la Terra

Di Daniela Bergamotti. Con Giancarlo Mariottini, Ilaria Piaggese e Riccardo Selvaggi. Regia di Giancarlo Mariottini

AMBIENTE

🕒 16:00

👤 da 4 a 13 anni

📍 Teatro della Tosse, Sala Trionfo

Anno 2100: i cambiamenti climatici e l'inquinamento hanno mutato il paesaggio e la vita sulla Terra: ghiacciai disciolti, città sommerse, foreste trasformate in deserti e tanti animali scomparsi. Un'antica leggenda narra che Prometheus, il padre di tutti gli alberi, potrebbe invertire la rotta. La chiave per trovarlo è in un'antica filastrocca, le cui strofe sono conosciute solo da alcuni animali, i "cavalieri". Pingo, un pinguino dell'Antartide, intraprende con Rama, l'ultima delle tigri, un viaggio per rintracciare i cavalieri, ricostruire il canto e risvegliare il grande albero.

A cura di Iren, Fondazione AMGA. In collaborazione con Teatro dell'Ortica



29 ottobre

#258

### Dialoghi Ibridi, tra arte e inclusione

Parole, Visual Vernacular e LIS a confronto

Con Valentina Bani, Chiara Lucia Conte, Nicola Della Maggiore

SCIENZE UMANE

🕒 18:30

👤 da 14 anni

📍 Castello d'Alberis

Attraverso la realizzazione di performance di Visual Vernacular - una pratica artistica performativa che ibrida elementi in lingua dei segni all'espressività della danza contemporanea - e di poesia in LIS, tre attori e attrici sorde discuteranno sulla differenza tra lingua (LIS) e linguaggio (Visual Vernacular) e rifletteranno sulle implicazioni della sordità nella partecipazione e nell'accessibilità culturale. Uno spettacolo per dimostrare il potenziale comunicativo dei linguaggi espressivi della cultura sorda, avvicinando comunità sorda e udente.

A cura di Associazione Culturale CDWR. In collaborazione con Carlo di Biase, Castello D'Alberis - Museo delle Culture del Mondo, Consuelo Frezza, Solidarietà e Lavoro SCS Onlus

31 ottobre

#259

### La scienza è donna, la pace è bambina

Intervista (im)possibile a Maria Montessori

Con Teresa Porcella e Andrea Vico

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 19:00

👤 da 8 a 15 anni

📍 Teatro della Tosse, sala Dino Campana

Un'"intervista impossibile" a Maria Montessori tramite cui conoscere aspetti inediti della grande scienziata, tra diari, lettere e documenti personali. Emergerà un profilo di donna e di medico molto attuale, capace di integrare l'interesse scientifico con le grandi questioni del suo tempo: l'esigenza di una medicina sociale, il femminismo e il rinnovamento della pedagogia; una lotta alla povertà, all'ignoranza e alla discriminazione di genere che sarà alla base della sua filosofia, e che la porterà a tre candidature al Nobel per la Pace.

Lo spettacolo è tratto dal libro "Aiutiamoli a fare da soli" (Editoriale Scienza, 2021) di Teresa Porcella, illustrazioni di Marta Pantaleo

A cura di Editoriale Scienza

# Eventi Speciali



20 e 25 ottobre

#260

## I messaggi segreti delle immagini

L'interpretazione delle opere d'arte  
Con Valentina Fiore e Luca Leoncini

SCIENZE UMANE

🕒 17:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Reale, Salone da Ballo

ingresso gratuito

Due appuntamenti per riflettere sui linguaggi dell'opera d'arte, partendo dal patrimonio del Museo di Palazzo Reale: che linguaggi parlano le immagini? E soprattutto si tratta di linguaggi universali, o al contrario portano messaggi decifrabili in determinati contesti, a livello, sia spaziale, sia temporale? Durante ogni incontro affronteremo un tema specifico, seguendo una parabola dall'arte più antica alla modernità; sarete coinvolti in modo attivo, e potrete così muovervi tra le opere, verificando in prima persona la complessità e la bellezza del linguaggio dell'arte.

A cura di Musei Nazionali di Genova  
- Palazzo Reale



21 e 24 ottobre

#261

## Giornalista scientifico per un giorno

Informazione e scienza (non) sono un gioco

Con Elena Eva e Stefano Solarino

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 10:00 e 11:00

👤 da 14 a 19 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

ingresso gratuito, riservato alle classi

Sai raccontare la potente eruzione vulcanica che ha illuminato la notte o il forte terremoto che ha scosso la superficie terrestre? Dimostralo in una gara contro il tempo in cui la scelta delle parole può fare la differenza. Ascolta un ricercatore descrivere quello che è accaduto e usa solo le parole che meglio rappresentano i fatti. Attenzione, però! Il racconto è volutamente arricchito da informazioni sbagliate o false. Imparerai così a selezionare quali concetti sono importanti nella descrizione di un fatto scientifico, evitare gli errori e riconoscere le cosiddette bufale.

A cura di Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia



21, 26, 28 ottobre

#262

## I messaggi dell'arte, e nell'arte

L'interpretazione delle immagini nella storia

Con Giacomo Montanari, Sara Rulli e Gianluca Zanelli

SCIENZE UMANE

🕒 21, 26 ottobre, 16:30  
28 ottobre, 10:00

👤 da 14 anni

📍 Gallerie Nazionali di Palazzo Spinola, salone secondo piano nobile

ingresso gratuito

Un ciclo di incontri per riflettere sui linguaggi delle arti figurative. Il linguaggio artistico è un veicolo universale in quanto non necessita di alfabetizzazione, ma si presta a una stratificazione che spesso non rende difficile la decodificazione. Partendo da questo assunto, affronteremo il tema con il supporto di alcune opere realizzate tra il Seicento e il Settecento: in un percorso diacronico e sincronico, cercheremo di scoprirne i significati reconditi in relazione al contesto in cui furono realizzate.

A cura di Museo Nazionale di Genova  
- Palazzo Spinola



22 ottobre

#263

## Coppa Pitagora

Una gara di matematica a squadre

MATEMATICA

🕒 10:00-13:00

👤 da 11 a 15 anni

📍 PalaCUS

per informazioni e prenotazioni scrivere a [scuole@festivalscienza.it](mailto:scuole@festivalscienza.it)

Due squadre per scuola, ciascuna composta da studenti e studentesse e problemi matematici da risolvere in squadra. Tanti premi in palio. Questi gli ingredienti della Coppa Pitagora, una vera e propria competizione matematica riservata agli istituti secondari di primo grado. Grazie alle prove da superare insieme potrete capire, divertendovi, l'importanza della collaborazione nella soluzione dei problemi e l'utilità di riconoscere e correggere i vostri errori attraverso il confronto con i vostri compagni di squadra.

A cura di UNIGE - Dipartimento di Matematica. In collaborazione con Daniele Assereto, Mirko Innocenti, Andrea Macco



22 ottobre

#264

## Caramelle fotoniche

Alla scoperta dei colori strutturali

Con Dario Cavallo, Davide Comoretto, Paola Lova, Heba Megahd

CHIMICA

🕒 18:00

👤 da 14 anni

📍 MOG - Mercato Orientale Genova

Moltissimi animali e piante utilizzano colori strutturali per comunicare tra loro. Tali colori non derivano dalla presenza di pigmenti ma dall'interazione tra la luce e particolari nanostrutture evolute per specifici scopi biologici. Durante questo evento vi immergerete nel variopinto mondo dei colori strutturali attraverso coloratissime - e gustosissime - caramelle e praline di cioccolato fotoniche che andrete a creare passo dopo passo, scoprendo così le incredibili capacità di interazione tra luce e nanostrutture!

A cura di UNIGE - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale



22 ottobre

#265

## Shhh, si legge!

Il Silent Book Club: leggere, scoprire, condividere

SCIENZE UMANE

🕒 20:00

👤 da 14 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

appuntamento davanti alla libreria del Festival della Scienza, Cortile Maggiore di Palazzo Ducale

Il Silent Book Club ha come obiettivo quello di promulgare la lettura e permettere alle persone di incontrarsi e discutere di libri, scoprendo nuovi generi, autori o titoli. Partecipare a questo evento è molto semplice: vi basterà portare con voi un libro a scelta, che sia in qualche modo collegato alla parola chiave del Festival di quest'anno: i linguaggi. Leggeremo insieme in silenzio, ognuno il proprio libro, per circa un'ora. Alla fine dell'ora di lettura, chi ha piacere e lo desidera potrà raccontare le proprie impressioni e sensazioni, ascoltando, chiedendo e condividendo le letture con gli altri partecipanti.

A cura di Silent Book Club Genova



25 ottobre

#266

## Lavorare con metodo... scientifico

Osservazione, domande e risposte

Con Alberto Diaspro

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 10:00 e 11:30

👤 da 11 a 15 anni

📍 Galata Museo del Mare, auditorium

ingresso gratuito, riservato alle classi

Lo scienziato cerca risposte sempre più raffinate, che superino quelle già ottenute in precedenza. Per cercare delle risposte è però necessario trovare le giuste domande, e queste nascono dall'osservazione della realtà. Ma come viene indagata, la realtà, da chi fa scienza? Un'occasione unica per dialogare a tu per tu con un docente e ricercatore, ponendogli tutte le domande che vorrete: capirete così come funziona il metodo scientifico, quale rapporto ci sia tra scienza, logica ed etica, e come si sia evoluto, nel tempo, il lavoro dello scienziato.

A cura di ALPIM - Associazione Ligure Per I Minori. In collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia

25 ottobre

#267

## Sun Day, quando il Sole dà spettacolo

Osserviamo l'eclissi parziale di Sole

UNIVERSO

🕒 11:00-13:00

👤 da 6 anni

📍 Piazza delle Feste

La parola "eclissi" indica quel fenomeno per cui un corpo celeste viene "oscurato" da un altro. La mattina di martedì 25 ottobre la Luna coprirà il Sole per un'eclissi parziale, un evento straordinario che capita proprio durante il Festival della Scienza. Nell'arco della durata dell'evento sarà possibile osservare il Sole in diverse modalità e con diversi strumenti scientifici, messi a disposizione dall'Osservatorio Astronomico del Righi.

A cura di Osservatorio Astronomico del Righi. In collaborazione con UNIGE, Progetto Cassiopea per la didattica e la divulgazione della scienza, Unione Astrofili Italiani

27 e 28 ottobre

#268

## Conoscere e proteggere

La Cyber & Security Academy di Leonardo

TECNOLOGIA

🕒 9:30 e 11:30

👤 da 14 a 19 anni

📍 Leonardo Labs

ingresso gratuito, riservato alla classi

Oggi il digitale è ovunque e la comunicazione sul web è sempre più utilizzata dallo Stato e dalle industrie, oltre che da privati cittadini e cittadine. Per questo la connessione deve essere veloce, affidabile e soprattutto sicura. Ma come vengono preparati coloro che si occupano della sicurezza di queste organizzazioni? Come imparano a fronteggiare e contenere le minacce fisiche e cibernetiche? E quali strumenti hanno a disposizione per esercitarsi? Visita la nostra Academy per saperne di più!

A cura di Leonardo S.p.A.



27 ottobre

#269

## Luce sulla scienza: provare, capire, imparare

Incontro di formazione per insegnanti

AMBIENTE

🕒 14:30-17:30

👤 da 20 anni

📍 Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

per informazioni e prenotazioni scrivere a scuole@festivalscienza.it

Le nuove tecnologie hanno aumentato enormemente il deficit di attenzione nelle nuove generazioni, generando fenomeni sociali per cui si cerca di istruirsi da soli, senza il filtro indispensabile costituito dagli insegnanti. Il Festival della Scienza, invece, da sempre propone eventi e laboratori sperimentali dedicati al mondo della scuola, per favorire la comprensione di fenomeni e concetti scientifici in maniera semplice e accessibile a tutti. In questo incontro, in particolare, affronteremo in modo trasversale e multidisciplinare il tema della luce, spaziando dalla fisica alla chimica, dalla biologia all'economia.

A cura di Associazione Festival della Scienza, Nicola Ludwig. In collaborazione con Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria

28, 29, 30 ottobre

#270

## Favole e filastrocche per la Terra

L'arte di strada per raccontare il nostro pianeta

Con Maria Grazia Ciaccio, Gianfilippo De Astis, Giovanna Lucia Piangiamore, Gaia Soldati

AMBIENTE

🕒 28 ottobre, 12:00, 15:00, 15:40  
29, 30 ottobre, 11:40, 15:00, 17:00

👤 da 14 anni

📍 dettaglio luoghi su [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it)

Sebbene spesso pericolosi, terremoti ed eruzioni vulcaniche sono eventi naturali che ci permettono di studiare e capire la struttura interna della Terra, la sua storia e la sua evoluzione. Attrici e attori professionisti tra spettacoli di giocoleria, mangiafuoco e danza e letture e interpretazioni di filastrocche, poesie e antiche leggende ci accompagneranno in un vero e proprio viaggio al centro della Terra e della scienza in essa racchiusa!

A cura di Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. In collaborazione con Associazione culturale Ile Flottante



# guardiamo al futuro

Tenova, società del Gruppo Techint, è partner a livello globale per soluzioni sostenibili, innovative e affidabili nei settori metallurgico e minerario.

Forte dell'esperienza e delle competenze di oltre 2.200 professionisti che operano in 19 paesi nei 5 continenti, progettiamo e sviluppiamo soluzioni tecnologiche per la lavorazione dei metalli che permettono di ridurre i costi, risparmiare energia, decarbonizzare i processi produttivi e limitare l'impatto ambientale.

Ci impegniamo ogni giorno per avere un ruolo da protagonisti nella transizione verde del settore e costruire così un futuro più sostenibile per la nostra industria e le nostre comunità. In Italia siamo presenti con la nostra sede principale a Castellanza (VA) e uffici a Genova e Treviso (BG).



Tenova S.p.A.

[www.tenova.com](http://www.tenova.com)

Headquarters  
Via Gerenzano, 58  
21053 Castellanza, VA - Italy

Sede di Genova  
via Albareto, 31  
16153 Genova - Italy

TECHINT GROUP

Spettacoli, eventi speciali



**Contribuiamo a costruire un futuro sostenibile  
grazie a una nuova energia.**

Produciamo energia pulita da fonti rinnovabili in nove paesi in Europa. Abbiamo convertito con successo il nostro portafoglio di asset: player del mercato oil fino al 2008, in pochi anni abbiamo modificato radicalmente il nostro business, per trasformarci in operatore 100% rinnovabile. Siamo #SDGsContributors perché abbiamo allineato la nostra strategia industriale con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Ci impegniamo quotidianamente nella realizzazione di una transizione energetica equa ed inclusiva.





29 e 30 ottobre

#271

## A caccia di microplastiche

Pagaiare per un mare pulito

AMBIENTE

11:00, 14:00, 15:30

da 14 anni

Piazza delle Feste

prenotazione obbligatoria

L'azione dell'essere umano sta impattando su molti ecosistemi, tra cui quello marino. Un segno di questo profondo impatto è la contaminazione da microplastiche e per trovare una soluzione in grado di invertire la rotta è fondamentale che tutti abbiamo un ruolo attivo. Su questo approccio partecipato e di citizen science si basa il progetto Micro Plastic Hunters, che prevede il monitoraggio delle microplastiche nell'area urbana attraverso l'utilizzo di piccole reti trainate da kayak: un modello di fruizione sostenibile della zona costiera metropolitana, che supporta in modo attivo la ricerca scientifica.

Appuntamento in Pzza delle Feste, di fronte al Banano Tsunami. In caso di forti piogge l'evento sarà annullato

A cura di CNR - IAS. In collaborazione con Guardia Costiera Ausiliaria, Lega Navale Italiana, Marevivo, OutBe, Outdoor Portofino



29 ottobre

#272

## Da Mazzini a De André

Il Cimitero di Staglieno tra storia, arte e scienza

Con Marina Alloisio, Valentina Armirotti, Alessandra Bonazza, Silvia Vicini

CHIMICA

15:00

da 11 anni

Cimitero Monumentale di Staglieno

Chi percorre i viottoli del Cimitero Monumentale di Staglieno rimane affascinato dalle opere d'arte in esso conservate. Vi si possono trovare le tombe di personaggi storici legati al Risorgimento, di artisti e personalità simbolo di genovesità assoluta, ma anche di umili concittadini, con le loro storie tutte da conoscere e da raccontare. Senza mai dimenticare l'importanza della salvaguardia di tale patrimonio artistico, sottoposto per decine e decine di anni all'azione dei fenomeni atmosferici, dell'inquinamento, di piante e alghe infestanti.

Appuntamento all'ingresso di Piazzale G.B. Resasco. In caso di forti piogge l'evento sarà annullato

A cura di CNR - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima, UNIGE - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Valentina Armirotti



29 ottobre

#273

## I viaggi verdi del cibo

Biodiversità e parole dal Nuovo al Vecchio Mondo

Con Umberto Curti

SCIENZE DELLA VITA

18:00

da 16 anni

MOG - Mercato Orientale Genova

Un "viaggio" geo-storico, botanico, gastronomico e linguistico alla scoperta degli scambi alimentari fra Americhe e Vecchio Mondo, che determinarono una rivoluzione non solo culinaria, ma anche culturale e tecnologica. Il viaggio della merce diviene infatti anche, e necessariamente, scambio di parole che fanno dei dizionari attuali un suggestivo mix di vocaboli. Ripercorriamo, insieme a un esperto saggista, queste antiche tratte.

L'evento fa parte di "I mille volti della biodiversità. Natura, architetture, ecosistemi culturali", organizzato dal Comune di Genova col sostegno di COOP Liguria ed Iren.

A cura di Associazione Genova World



30 ottobre

#274

## Racconti in cucina

Emilia-Romagna e Liguria a confronto

Con Roberto Carcangiu, Nadia Gherardi, Paola Minale

SCIENZA E SOCIETÀ

18:00

da 11 anni

MOG - Mercato Orientale Genova

Il cibo, come il linguaggio, è una necessità giornaliera. Ma una ricetta è molto di più: è una storia che, dal passato, viene tramandata e si trasforma. In Italia non abbiamo, però, una cucina nazionale, ma venti cucine regionali diverse. Regioni vicine, come ad esempio l'Emilia-Romagna e la Liguria, hanno quindi culture enogastronomiche profondamente diverse. Quali storie si celano dietro le ricette di queste due Regioni? Cosa ci raccontano di questi territori? Scopriamolo insieme, tra gusti e racconti senza tempo.

A cura di Associazione Festival della Scienza, Associazione Amici del Festival della Scienza

30 e 31 ottobre

#275

## Ricette e reazioni

La chimica in cucina

Con Mirela Dragomir, Matic Ložinsek, Kristian Radan

CHIMICA

19:15

da 4 anni

Piazza delle Feste

Anche se spesso non ce ne rendiamo conto, la nostra casa, e la nostra cucina, ospitano così tanti reagenti chimici da far invidia al migliore dei laboratori pirotecnici: il cibo nel frigo, i detersivi per lavare i pavimenti o le stoviglie, lo zucchero raffinato o la paglietta per pulire i piatti... procuratevi tutto il necessario e, sotto la guida attenta dei nostri ricercatori, scoprirete come attingere dall'abbondante ricettario di esperimenti "da cucina", per trasformarvi in esplosivi scienziati e imparare a riconoscere la chimica che si nasconde nella nostra vita quotidiana.

A cura di Jožef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia



1 novembre

#276

## Sfida all'ultima fetta!

Aperitivo tra scienza e salumi

SCIENZE DELLA VITA

18:00

da 11 anni

MOG - Mercato Orientale Genova

Credete di conoscere i salumi? È arrivato il momento di mettervi alla prova, in una sfida...all'ultima fetta! Tante domande a cui rispondere con in mano un bicchiere d'acqua, un pezzo di pane e un salume di volta in volta diverso, di cui dovrete scoprire alcune particolarità. Questi alimenti sono sulle nostre tavole da migliaia di anni ma non sono rimasti uguali a se stessi, trasformandosi nel corso del tempo e adattandosi alle nostre necessità locali e culturali, di gusto ma soprattutto nutrizionali. Scopriteli con noi con un brindisi finale!

È previsto un collegamento on line con il Presidente Emerito dell'Accademia Italiana della Cucina Giovanni Ballarini

A cura di Istituto Valorizzazione Salumi Italiani



# Il programma online per le scuole

*Anche quest'anno per il pubblico scolastico il Festival propone accanto al programma in presenza un programma online composto di digitalk, webinar con ricercatori e divulgatori scientifici e digitour, visite virtuali in diretta dai laboratori di ricerca.*

*L'offerta online è gratuita, da prenotarsi chiamando il call center del Festival della Scienza al numero 010 8934340.*

*Il progetto per le scuole è realizzato con il supporto di Fondazione Compagnia di San Paolo*







*In collaborazione con Orientamenti 2022*



# Sommario DigiTalk

				
Venerdì 21 ottobre	09:00	<b>La nuova umanità, tra corpo e intelligenza artificiale</b> Webinar con Luigi Ballerini	da 14 a 19 anni	p. 76   n. 277
Lunedì 24 ottobre	09:30	<b>Programmazione al servizio delle persone</b> Webinar con Lorenzo Daidone, Adele Magnelli, Claudio Muselli	da 14 a 19 anni	p. 76   n. 278
	12:00	<b>Aria più pulita grazie a foglie e licheni</b> Webinar con Aldo Winkler	da 14 a 19 anni	p. 76   n. 279
Martedì 25 ottobre	12:00	<b>Mi presento: faccio ricerca!</b> Webinar con Simona Bronco, Gianpiero Costantino, Stefano Legnaioli, Ilaria Matteucci	da 16 a 19 anni	p. 76   n. 280
Mercoledì 26 ottobre	09:00	<b>Il Manifesto della comunicazione non ostile</b> Webinar con Rosy Russo	da 11 a 13 anni	p. 77   n. 281
	10:00	<b>Energivoro sarà lei!</b> Il gergo della transizione ecologica	da 14 a 19 anni	p. 77   n. 282
	12:00	<b>Con la voce di Paperino</b> Dialogo in laboratorio sulla fisica sperimentale	da 16 a 19 anni	p. 77   n. 283
Giovedì 27 ottobre	10:00	<b>Saper comunicare</b> Webinar con Giovanna Guerrini, Giuseppe Rosolini	da 14 a 19 anni	p. 77   n. 284
Venerdì 28 ottobre	09:30	<b>Linguisti a caccia di fake news</b> Webinar con Rita Cersosimo, Chiara Fedriani, Giulia Lombardi	da 14 a 19 anni	p. 77   n. 285

# Sommario DigiTour

				
Giovedì 20 ottobre	10:00	<b>Una vasca lunga 500 metri</b> Gli impianti sperimentali di idrodinamica di Roma	da 11 a 19 anni	p. 78   n. 286
	11:00	<b>Uno sguardo sull'Universo</b> Visita virtuale al Telescopio Nazionale Galileo	da 14 a 19 anni	p. 78   n. 287
Venerdì 21 ottobre	09:00	<b>Argon per la materia oscura</b> Visita virtuale dell'impianto Aria	da 14 a 19 anni	p. 78   n. 288
	10:00	<b>C'era DNA volta...</b> Leggere il libro genetico del passato	da 14 a 19 anni	p. 78   n. 289
	11:00	<b>Viaggio dietro le quinte dell'Astrofisica</b> Tour virtuale dei laboratori IAPS	da 14 a 19 anni	p. 79   n. 290
	12:00	<b>Viaggio tra le interfacce cervello-macchina</b> L'arte di sapere ascoltare i neuroni	da 11 a 19 anni	p. 79   n. 291
Lunedì 24 ottobre	10:00	<b>Ossa, spettrometri e antichi rimedi</b> Quando la fisica incontra l'archeologia	da 14 a 19 anni	p. 79   n. 292
	11:00	<b>Strumenti di bordo e ghiacci interstellari</b> Visita virtuale dei laboratori OAPa	da 14 a 19 anni	p. 79   n. 293
Martedì 25 ottobre	10:00	<b>Indiana Jones... da scrivania!</b> Telerilevamento e archeologia	da 14 a 15 anni	p. 80   n. 294
	11:00	<b>Biorisanamento e biosensori</b> Come salvare il mare e la sua biodiversità ispirandosi alla Natura	da 14 a 19 anni	p. 80   n. 295
	12:00	<b>Protesi robotiche, esoscheletri e neuroprotesi</b> Le nuove frontiere della robotica riabilitativa	da 14 a 19 anni	p. 80   n. 296
Mercoledì 26 ottobre	10:00	<b>Alla scoperta di Virgo</b> In diretta tra onde gravitazionali, scienza e tecnologia	da 14 a 19 anni	p. 80   n. 297
	11:00	<b>Nel cuore della montagna</b> I Laboratori Nazionali del Gran Sasso	da 16 a 19 anni	p. 81   n. 298
Giovedì 27 ottobre	09:00	<b>Onde radio dallo spazio profondo</b> Visita virtuale al radiotelescopio Sardinia Radio Telescope	da 14 a 19 anni	p. 81   n. 299
	11:00	<b>Un aiuto per le piante, per l'ambiente</b> Interazioni, biodiversità e lotta ai cambiamenti climatici	da 11 a 19 anni	p. 81   n. 300
Venerdì 28 ottobre	11:00	<b>I misteri del Cosmo nei cieli del Sudamerica</b> I telescopi dell'European Southern Observatory	da 14 a 19 anni	p. 81   n. 301

**autostrade** // per l'italia

MOVYON

FREETO

TECNE

ELGEA



**MERCURY**  
SMART  
SUSTAINABLE  
MOBILITY

**NASCE IL PROGRAMMA  
MERCURY**

Un grande polo unitario e coordinato per una rivoluzione tecnologica al servizio della mobilità integrata e sostenibile.

Scopri di più su [www.autostrade.it](http://www.autostrade.it)

INTELLIGENT  
ROADS

GREEN  
SOLUTIONS

FLEXIBLE  
PRICING

CONNECTED  
INFRASTRUCTURE

URBAN  
MOBILITY

In collaborazione con



21 ottobre

#277

## La nuova umanità, tra corpo e intelligenza artificiale

Scenari inediti di scienza e narrativa

Webinar con Luigi Ballerini

SCIENZE UMANE

🕒 09:00

👤 da 14 a 19 anni

Vecchie questioni animano oggi il dibattito culturale: che cosa rende tale l'essere umano? Il corpo, il pensiero, il linguaggio, tutti questi fattori insieme? In cosa l'intelligenza artificiale si distingue da quella umana? Arriveremo a una Seconda Umanità? Tra Post e Transumanesimo, tratteremo il tema dell'intelligenza artificiale e del corpo umano secondo la prospettiva scientifica della Computer Vision e quella narratologica propria del romanzo distopico. Due linguaggi diversi, ma complementari, per cercare di fare luce sul futuro prossimo della nostra specie, e della nostra società.

In collaborazione con Editrice Il Castoro

24 ottobre

#278

## Programmazione al servizio delle persone

Le nuove professioni digitali

Webinar con Lorenzo Daidone, Adele Magnelli, Claudio Muselli

TECNOLOGIA

🕒 09:30

👤 da 14 a 19 anni

Dalla metà degli anni '90 le tecnologie e gli strumenti della comunicazione hanno subito modifiche irreversibili, e la conclusione di questo straordinario periodo di sviluppo è ancora lontana. Le professioni del futuro nascono nella necessità di stare al passo con la tecnologia: aumenta così la richiesta di posti di lavoro nella green economy, nel cloud computing, nell'ingegneria e nello sviluppo di nuovi prodotti. In questo incontro virtuale incontrerete alcuni esperti di informatica e nuove tecnologie, scoprendo i loro linguaggi e le connessioni del loro lavoro con cultura, networking e intelligenza artificiale.

L'attività può essere certificata come ore PeCTO

A cura di Orientamenti.  
In collaborazione con Estro Technologies, ETT S.p.A., Progettiamoci il futuro, Rulx Analytics

24 ottobre

#279

## Aria più pulita grazie a foglie e licheni

Il (Bio)monitoraggio dell'inquinamento atmosferico magnetico

Webinar con Aldo Winkler

AMBIENTE

🕒 12:00

👤 da 14 a 19 anni

Il particolato atmosferico magnetico, causato da processi di combustione o di abrasione (come quelli dati dalle emissioni dei veicoli e dall'azione dei freni), è considerato la principale sorgente di polveri nocive metalliche nelle zone a traffico intenso. In questa visita virtuale i ricercatori e le ricercatrici del laboratorio di paleomagnetismo dell'INGV vi spiegheranno come è possibile utilizzare foglie e licheni come bioindicatori di questa forma di inquinamento dell'aria.

A cura di Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia



25 ottobre

#280

## Mi presento: faccio ricerca!

A tu per tu con i ricercatori/trici dell'Area della Ricerca di Pisa

Webinar con Simona Bronco, Gianpiero Costantino, Stefano Legnaioli, Ilaria Matteucci

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 12:00

👤 da 16 a 19 anni

Avvicinare le ragazze e i ragazzi al mondo della scienza e delle discipline STEM, superando gli stereotipi di genere, è la base su cui costruire un futuro di sviluppo e innovazione. Quattro ricercatori dell'Area della Ricerca di Pisa, di ambiti disciplinari diversi (informatica, chimica e fisica), si confrontano con gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, raccontando in modo informale il mestiere del ricercatore.

A cura di CNR - Istituto di Informatica e Telematica, Istituto di Chimica dei Composti Organometallici, Istituto per i Processi Chimico Fisici



26 ottobre

#281

## Il Manifesto della comunicazione non ostile

Per una cittadinanza digitale responsabile

Webinar con Rosy Russo

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 09:00

👤 da 11 a 13 anni

Il Manifesto della comunicazione non ostile è una carta che elenca dieci principi di stile utili a migliorare lo stile e il comportamento di chi sta in Rete: è quindi un impegno di responsabilità condivisa, per favorire comportamenti rispettosi e civili. In questo incontro virtuale avvicineremo ragazzi e ragazze ai principi del Manifesto, così da accompagnarli a diventare cittadini digitali responsabili.

A cura di Orientamenti.  
In collaborazione con Parole 0\_Stili,  
Progettiamocifuturo

26 ottobre

#282

## Energivoro sarà lei!

Il gergo della transizione ecologica

Webinar con Giulia Monteleone,  
Gianmaria Sannino

TECNOLOGIA

🕒 10:00

👤 da 14 a 19 anni

Nel settore dell'energia e della transizione ecologica ci sono infatti parole ricorrenti che per gli addetti ai lavori non hanno segreti, ma che possono rappresentare un enigma il pubblico di "non addetti ai lavori": energivoro, hard to abate, gigafactory, cattura della CO<sub>2</sub>, intensità energetica e così via... Studenti e studentesse verranno guidati dagli esperti dell'ENEA a scoprire il gergo della transizione ecologica, per poter assumere comportamenti consapevoli e passare da energivoro a efficiente, da impattante a sostenibile, ma anche da vulnerabile a resiliente!

A cura di ENEA - Agenzia nazionale per le nuove tecnologie l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



26 ottobre

#283

## Con la voce di Paperino

Dialogo in laboratorio sulla fisica sperimentale

Webinar con Runa Briguglio, Rossella Spiga

FISICA

🕒 12:00

👤 da 16 a 19 anni

Ogni mestiere ha un suo linguaggio e una sua voce propria: il cantante lirico, l'arrotino, il pescatore, l'avvocato. E lo scienziato? Fare scienza sperimentale è come parlare con la voce di Paperino: occorre svuotare i polmoni dall'aria di tutti i giorni, lasciando il senso comune fuori dal laboratorio, e riempirli di elio. E una volta dentro? Prima ci sono i fatti, poi i concetti, poi ancora i gesti, e infine le esclamazioni: perché un laboratorio è un luogo tecnologico ma prima di tutto un luogo che emoziona, e fa emozionare (nel bene e nel male)!

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica



27 ottobre

#284

## Saper comunicare

Tra matematica e programmazione

Webinar con Giovanna Guerrini,  
Giuseppe Rosolini

MATEMATICA

🕒 10:00

👤 da 14 a 19 anni

I matematici usano simboli come le cifre, i segni del più e del meno, le parentesi, la radice quadrata e molti altri. Di questo e tanto altro si compone il linguaggio matematico. I linguaggi di programmazione sono invece la base dello sviluppo digitale, che consente ai programmatori di comunicare ai computer in modo chiaro le istruzioni da eseguire per ottenere applicazioni e servizi che usiamo quotidianamente. Un esperto e un'esperta racconteranno le potenzialità della comunicazione scientifica e gli strumenti che la rendono possibile.

A cura di UNIGE, Progettiamocifuturo



28 ottobre

#285

## Linguisti a caccia di fake news

Analizzare il discorso pubblico

Webinar con Rita Cersosimo,  
Chiara Fedriani, Giulia Lombardi

SCIENZA E SOCIETÀ

🕒 09:30

👤 da 14 a 19 anni

Un incontro online per conoscere il poliedrico ed entusiasmante mestiere del linguista (che, smontiamo subito un falso mito, non è un polveroso studioso che "sa tante lingue"!): per poi concentrarsi su una delle tantissime applicazioni della linguistica, l'analisi del discorso pubblico. Tramite un approccio interattivo, basato sul learning-by-doing, il capiremo come riconoscere e smontare le fake news pubblicate sul web, sui social media, e più in generale diffuse nell'ambito della comunicazione pubblica, sviluppando capacità (linguistiche, ma non solo) di pensiero critico.

L'attività può essere certificata come ore PeCto.

A cura di Orientamenti.  
In collaborazione con UNIGE, Progettiamocifuturo



# DigiTour

In collaborazione con



20 ottobre

#286

## Una vasca lunga 500 metri

Gli impianti sperimentali di idrodinamica di Roma

AMBIENTE

🕒 10:00-11:00

👤 da 11 a 19 anni

Gli impianti sperimentali dell'Istituto d'Ingegneria del Mare del CNR sono tra i più grandi al mondo e permettono di eseguire test di idrodinamica su modelli di qualunque mezzo o apparato ingegneristico che interagisce con l'acqua: dalle navi ai sommergibili, dagli aerei in caso di ammaraggio d'emergenza agli idrovolanti, dai sistemi per l'estrazione dell'energia dal mare alle piattaforme offshore. Scopriamoli in questa visita virtuale.

A cura di CNR - Istituto d'Ingegneria del Mare



20 ottobre

#287

## Uno sguardo sull'Universo

Visita virtuale al Telescopio Nazionale Galileo

UNIVERSO

🕒 11:00-12:00

👤 da 14 a 19 anni

Gli astronomi del Telescopio Nazionale Galileo vi condurranno in una visita guidata virtuale all'interno della cupola del più grande telescopio ottico/infrarosso italiano. Capirete così il suo funzionamento, e come unito ai suoi strumenti permetta di studiare l'Universo, inclusi i pianeti extrasolari.

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica



21 ottobre

#288

## Argon per la materia oscura

Visita virtuale dell'impianto Aria

FISICA

🕒 09:00-10:00

👤 da 14 a 19 anni

Una torre criogenica di distillazione alta 350 metri, costituita da 30 moduli, collaudati al CERN. Accessi multipli, sistemi di sicurezza integrati e una profondità massima di 500 metri. Infrastrutture d'avanguardia, realizzate quasi interamente all'interno di un pozzo minerario preesistente: caratteristiche e numeri del progetto Aria, per la purificazione dell'argon per la ricerca della materia oscura e la produzione di isotopi stabili utili alla diagnostica medica. Calatevi con noi alla scoperta di questo centro di fisica all'avanguardia, nel quale si scrive la fisica del domani.

A cura di Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sezione di Cagliari. In collaborazione con Università di Cagliari, Carbosulcis s.p.a.



21 ottobre

#289

## C'era DNA volta...

Leggere il libro genetico del passato

SCIENZE DELLA VITA

🕒 10:00-11:00

👤 da 14 a 19 anni

Il DNA è il "libretto di istruzioni" della vita, ma può anche diventare uno strumento per ricostruire il passato. Nascoste nelle sue sequenze si annidano infatti migliaia di storie: una enorme biblioteca scritta in un linguaggio composto da sole quattro lettere e frutto di milioni di anni di evoluzione. In questo incontro sfoglieremo alcuni dei libri, quelli del DNA antico, che essa contiene; leggeremo storie che parlano di amore e di guerra, di viaggi e di commerci, di estinzioni e di rivoluzioni... alla scoperta di quelle pagine del nostro passato che sono scritte nel linguaggio del DNA.

A cura di Università di Cambridge - Dipartimento di Zoologia



21 ottobre

#290

### Viaggio dietro le quinte dell'Astrofisica

Tour virtuale dei laboratori IAPS

UNIVERSO

🕒 11:00-12:00

👤 da 14 a 19 anni

Un tour virtuale che vi porterà all'interno dei laboratori - normalmente chiusi al pubblico - dell'Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali di Roma, dove vengono costruiti gli strumenti che volano a bordo delle principali missioni spaziali internazionali: quelle per lo studio del cielo nelle alte energie, quelle di esplorazione di pianeti lontani, e quelle di osservazione dei buchi neri. Potrete così avvicinarvi alla ricerca astrofisica d'avanguardia, un mondo troppo spesso considerato come inaccessibile!

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica



21 ottobre

#291

### Viaggio tra le interfacce cervello-macchina

L'arte di sapere ascoltare i neuroni

SCIENZE DELLA VITA

🕒 12:00-13:00

👤 da 11 a 19 anni

Nella nostra testa ci sono 100 miliardi di cellule nervose, i neuroni, che controllano tutto ciò che pensiamo e facciamo comunicando tra loro attraverso segnali bioelettrici e biochimici. Immaginate di poter mettere tanti "microfoni" all'interno del cervello e di registrare con precisione gli impulsi elettrici che moltissimi neuroni trasmettono. È quello che fanno particolari dispositivi, chiamati appunto interfacce cervello-macchina, grazie a cui è possibile registrare il segnale neuronale, ma anche creare sistemi di controllo e stimolazione in caso di disturbi o malattie in cui questo segnale è alterato.

A cura di Istituto Italiano di Tecnologia



24 ottobre

#292

### Ossa, spettrometri e antichi rimedi

Quando la fisica incontra l'archeologia

FISICA

🕒 10:00-11:00

👤 da 14 a 19 anni

Cosa utilizzavano i dottori del Seicento per curare il mal di pancia? Si può capire dove è stato realizzato un vaso antico analizzando gli atomi della sua terracotta? Cosa possono dirci le ossa ritrovate in una tomba sui rituali di sepoltura della Roma imperiale? Gli oggetti del passato sono come messaggi in bottiglia scritti in un codice segreto. Nel laboratorio di Fisica dei Beni Culturali del CREF proviamo a decifrarli per scoprire la loro storia, usando l'analisi spettroscopica dei materiali che li compongono e sistemi di intelligenza artificiale.

A cura di Centro Ricerche Enrico Fermi - Laboratorio di Fisica dei Beni Culturali



24 ottobre

#293

### Strumenti di bordo e ghiacci interstellari

Visita virtuale dei laboratori OAPa

UNIVERSO

🕒 11:00-12:00

👤 da 14 a 19 anni

Nei laboratori OAPa, che potrete visitare in questo tour virtuale, i ricercatori di INAF e dell'Università di Palermo conducono diverse attività di ricerca di frontiera in ambito astrofisico. Dalla facility XACT, una grande linea da vuoto che consente di effettuare test e calibrazioni su componenti per astrofisica da satellite, al laboratorio LIFE, in cui invece si riproducono i ghiacci interstellari per studiare la chimica organica spaziale e dare risposte alle grandi domande sulle origini della vita nell'Universo.

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica



**CARE OM ORIENTAMENTI 2022**

**15-16-17 NOVEMBRE**  
**PORTO ANTICO DI GENOVA**

**LOS AMIGOS SIEMPRE CUIDAN LA LIBERTAD DEL OTRO.**  
(LUIS SEPULVEDA)

[WWW.ORIENTAMENTI.REGIONE.LIGURIA.IT](http://WWW.ORIENTAMENTI.REGIONE.LIGURIA.IT)

**Alfa**

**#PROGETTIAMOCI IL FUTURO**

**Un percorso per scegliere meglio**

dalla primaria alla secondaria di secondo grado

[WWW.PROGETTIAMOCILFUTURO.IT](http://WWW.PROGETTIAMOCILFUTURO.IT)

Scuole



Università  
di Genova

# connessi al futuro



Info e iscrizioni: [welcome.unige.it](http://welcome.unige.it)

25 ottobre

## #294 Indiana Jones... da scrivania!

Telerilevamento e archeologia

AMBIENTE

🕒 10:00-11:00

👤 da 14 a 15 anni

Se Indiana Jones avesse avuto a disposizione i sistemi di telerilevamento moderni, trovare l'Arca dell'Alleanza sarebbe stato un gioco da ragazzi! Ma a cosa servono satelliti, droni e intelligenza artificiale in archeologia? Come possono scoprire siti archeologici perduti, nascosti da una fitta vegetazione o sommersi da mari profondi? Scopriamolo insieme tra spiegazioni sul funzionamento di questi sistemi, dimostrazioni pratiche e giochi. E ricordate: "la x non indica mai il punto dove scavare"... a meno che non ve lo indichi un satellite!

A cura di CNR - Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale. In collaborazione con CNR - Dipartimento Scienze Umane e Sociali e Patrimonio Culturale, Museo Antonini - Perù, Chinese Academy of Sciences, National Authority Remote Sensing and Space Science - Egitto



25 ottobre

## #295 Biorisanamento e biosensori

Come salvare il mare e la sua biodiversità ispirandosi alla Natura

AMBIENTE

🕒 11:00-12:00

👤 da 14 a 19 anni

Un tour virtuale che vi porterà alla scoperta dell'Istituto per le Risorse Biologiche e le Biotecnologie Marine del CNR, situato nella splendida e leggendaria cornice dello Stretto di Messina. Scopriremo cos'è e come si esegue il biorisanamento di acque contaminate, a partire da batteri marini capaci di divorare gli idrocarburi (petrolio), e come per mezzo degli stessi batteri o di organuli subcellulari, si possano progettare e realizzare biosensori per il rilevamento sostenibile di specifici inquinanti ambientali, in tempi molto più rapidi rispetto ai tradizionali metodi di analisi.

A cura di CNR - Istituto per le Risorse Biologiche e le Biotecnologie Marine. In collaborazione con Athena Green Solutions



25 ottobre

## #296 Protesi robotiche, esoscheletri e neuroprotesi

Le nuove frontiere della robotica riabilitativa

MEDICINA

🕒 12:00-13:00

👤 da 14 a 19 anni

Restituire le funzionalità perse ai pazienti amputati o paraplegici è una sfida che unisce diversi campi: dalla robotica alla medicina, dalle neuroscienze all'intelligenza artificiale. I ricercatori del laboratorio Rehab Technologies di IIT (in collaborazione con INAIL-Centro Protesi) presenteranno un viaggio tra alcuni dispositivi innovativi: sistemi protesici per mani, ginocchia e caviglia, ed esoscheletri per arti inferiori e superiori. Scoprirete poi i nuovi filoni di ricerca, per migliorare la capacità dei dispositivi robotici di capire l'intenzione dei pazienti, o per restituire anche la funzionalità sensoriale.

A cura di Rehab Technologies Lab - laboratorio congiunto di IIT e INAIL. Con il supporto di INAIL - Centro Protesi



26 ottobre

## #297 Alla scoperta di Virgo

In diretta tra onde gravitazionali, scienza e tecnologia

UNIVERSO

🕒 10:00-11:00

👤 da 14 a 19 anni

Virgo è l'unico osservatorio in Europa che rivela le onde gravitazionali. Un ricercatore vi accompagnerà in questo mondo affascinante: flebili segnali cosmici che ci permettono di osservare straordinari fenomeni dell'Universo profondo. Visiterete i bracci nei quali passa il raggio laser, l'edificio centrale dove si trovano le più importanti componenti del rivelatore e la control room, il cervello dell'esperimento. Potrete così parlare con le scienziate e gli scienziati di tutto il mondo impegnati nelle sfide scientifiche e tecnologiche che ci permettono di ascoltare l'Universo.

A cura di Osservatorio Gravitazionale Europeo - Virgo



26 ottobre

#298

### Nel cuore della montagna

I Laboratori Nazionali del Gran Sasso

FISICA

11:00-12:00

da 16 a 19 anni

All'interno del Gran Sasso si trova il centro di ricerca sotterraneo operativo dedicato allo studio delle particelle di origine cosmica più grande e importante del mondo: i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN. Un'infrastruttura dalle caratteristiche uniche, in cui si svolgono ricerche di punta che coniugano la fisica delle particelle elementari, l'astrofisica e la cosmologia. Studi che costituiscono una finestra sulla comprensione dell'evoluzione dell'Universo, e a cui lavorano circa 1000 scienziati provenienti da 29 nazioni. Addentratevi con noi all'interno del Gran Sasso, per conoscerne alcuni!

A cura di INFN - Laboratori Nazionali del Gran Sasso



27 ottobre

#299

### Onde radio dallo spazio profondo

Visita virtuale al radiotelescopio Sardinia Radio Telescope

UNIVERSO

09:00-10:00

da 14 a 19 anni

Un tour virtuale alla scoperta del Sardinia Radio Telescope (SRT), il radiotelescopio dell'Istituto Nazionale di Astrofisica che, con la sua parabola di quasi 64 metri di diametro, raccoglie le onde radio che arrivano dallo spazio. I ricercatori e le ricercatrici che lavorano all'SRT vi accompagneranno in questa attività, condividendo con voi la loro esperienza e gli importanti risultati scientifici ottenuti grazie a questo strumento formidabile.

A cura di Istituto Nazionale di Astrofisica



27 ottobre

#300

### Un aiuto per le piante, per l'ambiente

Interazioni, biodiversità e lotta ai cambiamenti climatici

AMBIENTE

11:00-12:00

da 11 a 19 anni

Da sempre l'Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante, che potrete scoprire in questo tour virtuale, si occupa di studiare le piante, e l'effetto delle condizioni ambientali e degli altri organismi sulla loro crescita. Lo scopo? Sviluppare strumenti di protezione e approcci di lotta sostenibile rispettosi degli ecosistemi. In questo ambito si collocano ad esempio le ricerche sulle interazioni con funghi e batteri del suolo, sulla selezione di varietà resistenti e risanamento di varietà di pregio, sulla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici sulle piante e sull'utilizzo di organismi utili per la lotta biologica.

A cura di CNR - Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante



28 ottobre

#301

### I misteri del Cosmo nei cieli del Sudamerica

I telescopi dell'European Southern Observatory

UNIVERSO

11:00-12:00

da 14 a 19 anni

L'ESO (European Southern Observatory, o Osservatorio Europeo Australe) è un consorzio di 18 Paesi - tra cui l'Italia, uno dei principali Stati Membri - che hanno unito le loro forze scientifiche ed economiche per realizzare e costruire alcuni tra i più potenti telescopi del mondo, dotando così anche l'emisfero australe di un eccezionale strumento di osservazione del Cosmo. In questa visita virtuale esploreremo i tre siti realizzati in Cile dall'ESO, in una delle regioni più aride del pianeta, che ospitano i telescopi che hanno contribuito ad alcune sensazionali scoperte astronomiche.

A cura di European Southern Observatory, Istituto Nazionale di Astrofisica








# Dal 1931 al vostro servizio.




Tradizione e innovazione, esperienza e ricerca: SAAR depositi portuali è il partner ideale con quasi un secolo di storia nella logistica degli olii nel Mediterraneo.

**SAAR depositi portuali**  
Ponte Paleocapa, 16126 Genova  
Italia | [www.saardp.com](http://www.saardp.com)



# Sommario relatori

						
Accinelli Gianumberto	Dagli animali si impara	28/10	10:30	Biblioteca Civica Bruschi-Sartori		p. 56   n. 198
Aceto Serena	La serra di Mendel	22-23/10	11:00	Alle Ortiche		p. 66   n. 252
Affatato Lorena	Siringhe senz'ago	21/10	09:15	Piazza delle Feste		p. 41   n. 110
Aglioti Salvatore Maria	Neuroleadership: il cervello di chi è al comando	28/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	p. 57   n. 205
	I linguaggi del corpo tra mondo reale e virtuale	27/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	•	p. 55   n. 191
Agliotti Alberto	Suoni e odori: il linguaggio dell'amore	22/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	p. 46   n. 139
Ahluwalia Arti	La sperimentazione animale e le sue alt3Rnative	29/10	11:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	p. 58   n. 209
Albericci Riccardo	Perfezione vegetale	26/10	17:00	Museo di Storia Naturale Giacomo Doria		p. 53   n. 181
Alleva Enrico	Animali che parlano	30/10	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	•	p. 61   n. 225
Alloisio Marina	Da Mazzini a De Andrè	29/10	15:00	Cimitero Monumentale di Staglieno		p. 71   n. 272
Amadeo Maria Bianca	La percezione nel disagio psichico	24/10	16:00	Ospedale San Martino		p. 49   n. 159
Amato Alessandro	Parlare di terremoti nel terzo millennio	23/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	p. 48   n. 152
Amore Mario	La percezione nel disagio psichico	24/10	16:00	Ospedale San Martino		p. 49   n. 159
Anaclerio Marinella	E=mc2	27/10	11:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana		p. 67   n. 255
Andretta Maria Giulia	Linguaggi alieni	22/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	•	p. 45   n. 133
Angeletti Andrea	Nefròs Lògos	21/10	17:00	Accademia Ligustica di Belle Arti		p. 43   n. 123
Angelucci Emanuele	Guerre cellulari	28/10	16:00	Ospedale San Martino		p. 56   n. 200
Annoni Marco	Giusto o sbagliato? Quando scegli decidi chi sei	26/10	10:30	Biblioteca Civica Brocchi Nervi		p. 52   n. 177
Ansuini Caterina	Parola al movimento	23/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	•	p. 48   n. 153
Arcangeli Antonella	Attenzione, DNA in mare!	23/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	p. 48   n. 154
Archibugi Daniele	L'apprendista stregone	23/10	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	•	p. 47   n. 148
Armirotti Valentina	Da Mazzini a De Andrè	29/10	15:00	Cimitero Monumentale di Staglieno		p. 71   n. 272
Arnould-Petre Margot Minju	I colori strutturali delle alghe	29/10	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	p. 58   n. 207
Avanzi Francesco	Acqua: l'oro blu	01/11	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	•	p. 65   n. 244
Balestrino Maurizio	Ritornare a parlare	26/10	16:00	Ospedale San Martino		p. 53   n. 179
Ballerini Luigi	La nuova umanità, tra corpo e intelligenza artificiale	21/10	09:00	Online per le scuole		p. 76   n. 277
Ballero Silvia Kuna	E luce fu...	27/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	•	p. 56   n. 196
	Travolti da un atomico destino	01/11	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	•	p. 65   n. 247
Balletti Luca	Numeri e forme della bellezza	24/10	18:00	Alliance Française Galliera de Gènes		p. 50   n. 162
	La matematica per gioco	28/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	•	p. 57   n. 202
Bani Valentina	Dialoghi Ibridi, tra arte e inclusione	29/10	18:30	Castello d'Albertis		p. 67   n. 258

					 
Barbieri Alice	Le scienziate, la ricerca e l'ambiente	24/10	17:00	UNIGE, Dipartimento Architettura e Design	p. 49   n. 160
Barone Vincenzo	Einstein secondo Einstein	29/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 60   n. 222
Barresi Giacinto	Parlare di scienza in Mondi Virtuali	23/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 48   n. 151
Bassini Sanzio	Scrivere nuovi mondi con i Bit	21/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 44   n. 128
Batistoni Paola	E luce fu...	27/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 56   n. 196
Battaglia Luisella	L'amore per gli animali	29/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 59   n. 217
Battiston Pietro	Parole in rete	30/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 62   n. 233
Battiston Roberto	Dai quark alle galassie	30/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 62   n. 232
	L'alfabeto della natura	29/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 60   n. 218
Bavestrello Giorgio	Storie di corallo, devozione e conservazione	30/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 61   n. 229
Becchio Cristina	Parola al movimento	23/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 48   n. 153
Bellini Alex	Sulla stessa barca... anzi, zattera	21/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 44   n. 129
Bellini Gianpaolo	Dai quark alle galassie	30/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 62   n. 232
Bencivelli Silvia	Ma un computer mi capisce?	29/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 60   n. 219
	La sperimentazione animale e le sue alternative	29/10	11:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 58   n. 209
Benvenuti Silvia	Numeri e forme della bellezza	24/10	18:00	Alliance Française Galliera de Gênes	p. 50   n. 162
Bernardi Giulia	La matematica per gioco	28/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 57   n. 202
Bersanelli Marco	Dai quark alle galassie	30/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 62   n. 232
Biagi Giuseppe	Un Fisico al Polo Nord	29/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 60   n. 221
Bianchi Claudia	Scienza, linguaggio e diversità	28/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 57   n. 204
Bianchi Luigi Amedeo	Che confusione i paradossi!	21/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 44   n. 125
Bianchi Marco	La salute vien mangiando	30/10	11:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 61   n. 224
Bianchini Paolo	Imparare costruendo nuove proteine	31/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 63   n. 240
Bittante Federica	Nina delle stelle	22/10	17:00	Teatro della Tosse, Sala Dino Campana	p. 67   n. 253
Bizzarri Ranieri	La vita come linguaggio	01/11	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 64   n. 243
Boero Ferdinando	La Medusa Immortale	26/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 54   n. 184
Bonatti Enrico	Dai quark alle galassie	30/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 62   n. 232
Bonazza Alessandra	Da Mazzini a De Andrè	29/10	15:00	Cimitero Monumentale di Staglieno	p. 71   n. 272
Bonelli Giulia	L'apprendista stregone	23/10	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 47   n. 148
Bottazzi Maria Elena	Un vaccino per il mondo	29/10	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 58   n. 213
Boukarras Sarah	I linguaggi del corpo tra mondo reale e virtuale	27/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 55   n. 191
Bovetti Serena	Suoni e odori: il linguaggio dell'amore	22/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 46   n. 139
Bracco Angela	Un Fisico al Polo Nord	29/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 60   n. 221
Bray Massimo	I linguaggi della classificazione	29/10	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 59   n. 214
Briguglio Runa	Con la voce di Paperino	26/10	12:00	Online per le scuole	p. 77   n. 283
Bronco Simona	Mi presento: faccio ricerca!	25/10	12:00	Online per le scuole	p. 76   n. 280
Brovelli Maria	Scienza aperta, scienza per tutti	25/10	17:00	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna	p. 51   n. 169
Brunori Antonio	TreeTalker gli alberi raccontano il climate change	27/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 55   n. 192
Bubani Elia	Il codice della musica	30/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 61   n. 230
Bucchi Massimiano	1922: La nascita di una celebrità	27/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 56   n. 197
Buoninconti Francesca	Insetti a tavola	29/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 58   n. 211
Caffo Leonardo	Velocità di fuga	30/10	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 61   n. 227
Cagnana Aurora	Quod dicitur abracadabra	29/10	17:00	Palazzo Reale, Salone da Ballo	p. 59   n. 216
Cajelli Diego	La Medusa Immortale	26/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 54   n. 184
Caldarelli Guido	Senza uguali	30/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 61   n. 226
Camurri Antonio	A regola d'arte	31/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 63   n. 241
Cappa Stefano	Lingue, azioni, regole: cosa ci dice il cervello?	22/10	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 45   n. 134
Capranico Giovanni	Leggere il mondo con il linguaggio della chimica	22/10	11:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 45   n. 132

					 
Carbone Domenico	Siringhe senz'ago	21/10	09:15	Piazza delle Feste	p. 41   n. 110
Carcangiu Roberto	Racconti in cucina	30/10	18:00	MOG - Mercato Orientale Genova	p. 71   n. 274
Cardinaletti Anna	Le lingue dei segni oggi	23/10	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 47   n. 146
Carniel Sandro	Un futuro sott'acqua	22/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 46   n. 140
Carofiglio Gianrico	Parole della scienza e arte della chiarezza	01/11	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 65   n. 245
Carpinetti Marina	E=mc2	27/10	11:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 255
Carra Luca	Il capitale biologico	01/11	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 65   n. 249
Casalis Loredana	Imparare costruendo nuove proteine	31/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 63   n. 240
Casartelli Luca	Parola al movimento	23/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 48   n. 153
Casu Marco	Un mollusco da salvare	25/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 51   n. 170
Catapano Paola	Pianeti extrasolari, universo oscuro e buchi neri	29/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 60   n. 223
Cattaneo Marco	Travolti da un atomico destino	01/11	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 65   n. 247
Cavallo Dario	Caramelle fotoniche	22/10	18:00	MOG - Mercato Orientale Genova	p. 68   n. 264
Cavazzoni Carlo	Scrivere nuovi mondi con i Bit	21/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 44   n. 128
Cella Alberto	I nuovi linguaggi della medicina	26/10	10:00	E.O. Ospedali Galliera di Genova	p. 52   n. 176
Cersosino Rita	Linguisti a caccia di fake news	28/10	09:30	Online per le scuole	p. 77   n. 285
Cherchi Annalisa	Clima 2050	25/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 51   n. 171
Chiolerio Alessandro	Il vuoto ricco di significati	01/11	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 65   n. 248
Chiriaco Maria Vincenza (Cinzia)	TreeTalker gli alberi raccontano il climate change	27/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 55   n. 192
Ciaccio Maria Grazia	Favole e filastrocche per la Terra	28-30/10	11:40	Sedi varie	p. 69   n. 270
Ciardi Marco	Linguaggi alieni	22/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 45   n. 133
Cifarelli Luisa	Un Fisico al Polo Nord	29/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 60   n. 221
Ciocca Graziano	Diario di una cellula	21/10	10:30	Biblioteca Civica Saffi	p. 43   n. 118
Ciuchini Marco	L'ultima particella della materia conosciuta	22/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 47   n. 145
Coccia Eugenio	Praticamente trascurabili	28/10	21:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 256
Colella Fabio	Praticamente trascurabili	28/10	21:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 256
Coletti Vittorio	Il linguaggio di genere	23/10	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 48   n. 150
Collino Agnese	Premio Asimov: evento finale VII edizione e presentazione finalisti VIII	26/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 54   n. 185
Comoretto Davide	Caramelle fotoniche	22/10	18:00	MOG - Mercato Orientale Genova	p. 68   n. 264
Conte Chiara Lucia	Dialoghi Ibridi, tra arte e inclusione	29/10	18:30	Castello d'Albertis	p. 67   n. 258
Cornara Laura	Storie di corallo, devozione e conservazione	30/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 61   n. 229
	Composti bioattivi ed economia circolare	28/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 57   n. 201
Cortecchia Daniele	Dall'alfabeto della chimica alle tecnologie green	24/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 50   n. 164
Corti Susanna	Clima 2050	25/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 51   n. 171
Costantino Gianpiero	Mi presento: faccio ricerca!	25/10	12:00	Online per le scuole	p. 76   n. 280
Cotugno Ferdinando	TreeTalker gli alberi raccontano il climate change	27/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 55   n. 192
Crisigiovanni Paola	Praticamente trascurabili	28/10	21:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 256
Crivellini Mattia	Che confusione i paradossi!	21/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 44   n. 125
	La matematica per gioco	28/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 57   n. 202
Cullere Marco	Insetti a tavola	29/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 58   n. 211
Curti Umberto	I viaggi verdi del cibo	29/10	18:00	MOG - Mercato Orientale Genova	p. 71   n. 273
D'Ari Lorian	Linguaggi di cura e di poesia	21/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	p. 43   n. 124
Dagnino Enzo	Storie di corallo, devozione e conservazione	30/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 61   n. 229
Daidone Lorenzo	Programmazione al servizio delle persone	24/10	09:30	Online per le scuole	p. 76   n. 278
Dalla Zuanna Giampiero	Italiani verso l'estinzione? Falso!	21/10	17:00	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna	p. 43   n. 121
Dalle Zotte Antonella	Insetti a tavola	29/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 58   n. 211

> Sommario relatori

					 
Danese Silvio	La salute vien mangiando	30/10	11:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 61   n. 224
Davoli Letizia	Alla scoperta di IRIDE	23/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 49   n. 156
De Astis Gianfilippo	Favole e filastrocche per la Terra	28-30/10	11:40	Sedi varie	p. 69   n. 270
De Cosmo Leonardo	I computer quantistici e la frontiera del calcolo	22/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 46   n. 141
	Scrivere nuovi mondi con i Bit	21/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 44   n. 128
De Fabritiis Chiara	Nata sotto il Segno del Toro	28/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 57   n. 203
De Feo Vincenzo	Composti bioattivi ed economia circolare	28/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 57   n. 201
De Gelder Beatrice	A regola d'arte	31/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 63   n. 241
De Giorgio Andrea	Il vuoto ricco di significati	01/11	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 65   n. 248
De Giuli Matteo	Il racconto della scienza tra narrativa e filosofia	30/10	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 61   n. 228
De Laurentis Mariafelicia	Einstein ha ancora ragione?	24/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 50   n. 165
De Vivo Marco	Inventare nuovi farmaci con i supercomputer	22/10	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 46   n. 137
Deangeli Giulio	Tutto quello che avreste voluto sapere sull'IA in medicina	22/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 47   n. 144
Deferrari Giacomo	Nefròs Lògos	21/10	17:00	Accademia Ligustica di Belle Arti	p. 43   n. 123
Defez Roberto	Le pozioni biodinamiche	25/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 52   n. 175
Del Soldà Pietro	La giusta misura	28/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 57   n. 206
Della Maggiora Nicola	Dialoghi Ibridi, tra arte e inclusione	29/10	18:30	Castello d'Albertis	p. 67   n. 258
Della Valle Valeria	I linguaggi della classificazione	29/10	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 59   n. 214
Di Fiore Pier Paolo	La vita inevitabile	31/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 63   n. 238
Diaspro Alberto	50&Più Linguaggi	22/10	15:30	Teatro Carlo Felice, Auditorium E. Montale	p. 45   n. 136
	Lavorare con metodo... scientifico	25/10	10:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	p. 68   n. 266
Diaz Merced Wanda	Il suono dell'Universo	30/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 62   n. 234
Dijk Babette	I nuovi linguaggi della medicina	26/10	10:00	E.O. Ospedali Galliera di Genova	p. 52   n. 176
Dragomir Mirela	Ricette e reazioni	30-31/10	19:15	Piazza delle Feste	p. 71   n. 275
Dum Ralph	A regola d'arte	31/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 63   n. 241
Duse Marco	Nina delle stelle	22/10	17:00	Teatro della Tosse, Sala Dino Campana	p. 67   n. 253
Eccher Giovanni	Le Megattere	22/10	11:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 45   n. 131
Ercolani Marco	Ingannevoli trasmutazioni	22/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 46   n. 142
	Linguaggi di cura e di poesia	21/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	p. 43   n. 124
Escobar Alvaro	I colori strutturali delle alghe	29/10	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 58   n. 207
Esposito Elena	Comunicazione Artificiale	31/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 63   n. 239
Eva Claudio	Il terremoto di Lisbona del 1755	29/10	15:00	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 58   n. 210
Eva Elena	Giornalista scientifico per un giorno	21, 24/10	10:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	p. 68   n. 261
Fadiga Luciano	Lingue, azioni, regole: cosa ci dice il cervello?	22/10	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 45   n. 134
Fantini Bernardino	La vita come linguaggio	01/11	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 64   n. 243
Farinola Gianluca	Leggere il mondo con il linguaggio della chimica	22/10	11:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 45   n. 132
Fedriani Chiara	Linguisti a caccia di fake news	28/10	09:30	Online per le scuole	p. 77   n. 285
Ferrari Gilda	Oltre il PIL c'è la Fitness	24/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 50   n. 161
Ferraris Luca	Acqua: l'oro blu	01/11	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 65   n. 244
Ferri Donato	Neuroleadership: il cervello di chi è al comando	28/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 57   n. 205
Fiore Valentina	I messaggi segreti delle immagini	20, 25/10	17:00	Palazzo Reale, Salone da Ballo	p. 68   n. 260
Fiori Antonella Cecilia	Linguaggi di cura e di poesia	21/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	p. 43   n. 124
Folpini Giulia	Dall'alfabeto della chimica alle tecnologie green	24/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 50   n. 164
Fontana Adriano	Sguardi sull'Universo sconosciuto	26/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 54   n. 186
Fontana Sabina	Le lingue dei segni oggi	23/10	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 47   n. 146
Fontana Salvatore	False friends fra le stelle	26/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 53   n. 182
Formaro Roberto	Alla scoperta di IRIDE	23/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 49   n. 156


> Sommario relatori

					 
Foschi Massimiliano	La matematica per gioco	28/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 57   n. 202
Frisanco Althea	I linguaggi del corpo tra mondo reale e virtuale	27/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 55   n. 191
Frongia Francesco	La Medusa Immortale	26/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 54   n. 184
Fulci Roberta	Sfere: come impacchettarle e perché	25/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 51   n. 173
	Le scienziate, la ricerca e l'ambiente	24/10	17:00	UNIGE, Dipartimento Architettura e Design	p. 49   n. 160
Fumagalli Elena	Disegnare per raccontare l'ambiente	23/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 49   n. 157
Fusco Gabriele	I linguaggi del corpo tra mondo reale e virtuale	27/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 55   n. 191
Fuso Silvano	Raccontare la Scienza nell'era delle fake news	27/10	17:00	Museo di Storia Naturale Giacomo Doria	p. 55   n. 190
	Premio Asimov: evento finale VII edizione e presentazione finalisti VIII	26/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 54   n. 185
	Io dico no alle fake news	29/10	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 58   n. 212
Gallucci Giovanni	Premio Asimov: evento finale VII edizione e presentazione finalisti VIII	26/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 54   n. 185
Gambella Massimiliano	Guerre cellulari	28/10	16:00	Ospedale San Martino	p. 56   n. 200
Garbarino Matteo	Disegnare per raccontare l'ambiente	23/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 49   n. 157
Garcia Fleitas Ariel	I colori strutturali delle alghe	29/10	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 58   n. 207
Garibaldi Patrizia	Immagini dalla preistoria	27/10	17:00	Palazzo Reale, Salone da Ballo	p. 55   n. 189
Garofalo Mauro	Manuale per supereroi green	24/10	10:30	Biblioteca Civica Guerrazzi	p. 49   n. 158
Garoli Denis	DNA Data Storage	01/11	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 65   n. 246
Gattorno Marco	Lost in (medical) translation	25/10	17:00	Accademia Ligustica di Belle Arti	p. 51   n. 168
Genovese Paul D.	RoboPOP!	21/10	19:30	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 66   n. 250
Gheno Vera	Scienza, linguaggio e diversità	28/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 57   n. 204
Gherardi Nadia	Racconti in cucina	30/10	18:00	MOG - Mercato Orientale Genova	p. 71   n. 274
Giannattasio Linda	Io dico no alle fake news	29/10	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 58   n. 212
Giannoni Francesca	Acqua: l'oro blu	01/11	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 65   n. 244
Giardino Giovanna	Sguardi sull'Universo sconosciuto	26/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 54   n. 186
Giglia Elena	Scienza aperta, scienza per tutti	25/10	17:00	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna	p. 51   n. 169
Giliberti Marco	E=mc <sup>2</sup>	27/10	11:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 255
Goddi Ciriaco	Einstein ha ancora ragione?	24/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 50   n. 165
Gori Monica	La percezione nel disagio psichico	24/10	16:00	Ospedale San Martino	p. 49   n. 159
Granucci Gustavo	E luce fu...	27/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 56   n. 196
Grass Robert	DNA Data Storage	01/11	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 65   n. 246
Guarnieri Angelo	Linguaggi di cura e di poesia	21/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	p. 43   n. 124
Guerra Monica	Giusto o sbagliato? Quando scegli decidi chi sei	26/10	10:30	Biblioteca Civica Brocchi Nervi	p. 52   n. 177
Guerrini Giovanna	Saper comunicare	27/10	10:00	Online per le scuole	p. 77   n. 284
Gutfreund Hanoch	Einstein secondo Einstein	29/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 60   n. 222
Ienca Marcello	Ti leggo (e controllo) nel pensiero!	30/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 62   n. 231
Inverardi Paola	Sistemi autonomi e intelligenza artificiale	27/10	18:00	Alliance Française Galliera de Gênes	p. 56   n. 195
Jamone Priscilla	RoboPOP!	21/10	19:30	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 66   n. 250
Jorgensen William	Inventare nuovi farmaci con i supercomputer	22/10	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 46   n. 137
Jürgen Renn	Einstein secondo Einstein	29/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 60   n. 222
Katsanevas Stavros	Il suono dell'Universo	30/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 62   n. 234
Koek Ariane	L'immaginazione e la verità del mondo	27/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 56   n. 194
Kulkarni Sushita	Pianeti extrasolari, universo oscuro e buchi neri	29/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 60   n. 223
La Band dell'Uku	L'ultima particella della materia conosciuta	22/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 47   n. 145
La Porta Edoardo	Nefròs Lògos	21/10	17:00	Accademia Ligustica di Belle Arti	p. 43   n. 123
La Rosa Davide	Nata sotto il Segno del Toro	28/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 57   n. 203
La Trofa Francesco	Parlare di scienza in Mondi Virtuali	23/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 48   n. 151




> Sommario relatori

					 
Laffranchi Matteo	Il vuoto ricco di significati	01/11	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 65   n. 248
Lavazza Andrea	Ti leggo (e controllo) nel pensiero!	30/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 62   n. 231
Legnaioli Stefano	Mi presento: faccio ricerca!	25/10	12:00	Online per le scuole	p. 76   n. 280
Leoncini Luca	I messaggi segreti delle immagini	20, 25/10	17:00	Palazzo Reale, Salone da Ballo	p. 68   n. 260
Leone Matteo	Un Fisico al Polo Nord	29/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 60   n. 221
Levrini Guido	Alla scoperta di IRIDE	23/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 49   n. 156
Liberali Benedetta	Una nuova Rosetta per la scienza	21/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 44   n. 126
Lisi Matteo	I linguaggi del corpo tra mondo reale e virtuale	27/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 55   n. 191
Lombardi Giulia	Linguisti a caccia di fake news	28/10	09:30	Online per le scuole	p. 77   n. 285
Lova Paola	Caramelle fotoniche	22/10	18:00	MOG – Mercato Orientale Genova	p. 68   n. 264
Lozinsek Matic	Ricette e reazioni	30-31/10	19:15	Piazza delle Feste	p. 71   n. 275
Lucchetti Roberto	Che confusione i paradossi!	21/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 44   n. 125
	La matematica per gioco	28/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 57   n. 202
Lucifredi Alfonso	Gatti marinai e polpi indovini	27/10	10:30	Biblioteca Civica Gallino c/o Centro civico Buranello, auditorium	p. 55   n. 187
Ludwig Nicola	La fisica del curling	25/10	18:00	Alliance Française Galliera de Gênes	p. 51   n. 172
	E=mc <sup>2</sup>	27/10	11:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 255
Magnani Enrico	Pianeti extrasolari, universo oscuro e buchi neri	29/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 60   n. 223
Magnelli Adele	Programmazione al servizio delle persone	24/10	09:30	Online per le scuole	p. 76   n. 278
Magrini Massimo	Il suono dell'Universo	30/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 62   n. 234
Maiore Tamponi Rossella	Linguaggi di cura e di poesia	21/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	p. 43   n. 124
Malaspina Paola	Composti bioattivi ed economia circolare	28/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 57   n. 201
Mantovani Alberto	Parole della scienza e arte della chiarezza	01/11	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 65   n. 245
Manzotti Chiara	Sulla stessa barca... anzi, zattera	21/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 44   n. 129
Manzotti Riccardo	L'immagine della natura e la natura dell'immagine	22/10	15:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 46   n. 138
Marchesini Roberto	L'amore per gli animali	29/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 59   n. 217
Marinari Enzo	Una nuova Rosetta per la scienza	21/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 44   n. 126
Mariottini Giancarlo	Il canto dell'albero	29/10	16:00	Teatro della Tosse, Sala Trionfo	p. 67   n. 257
Martin Piero	La giusta misura	28/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 57   n. 206
Martinoia Sergio	La medicina del futuro	21/10	17:00	Palazzo della Regione, Sala Trasparenza	p. 43   n. 122
Martorana Vincenzo	Imparare costruendo nuove proteine	31/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 63   n. 240
Massari Sonia	Materiali circolari e food design	23/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 48   n. 149
Massicci Matteo	Einstein ha ancora ragione?	24/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 50   n. 165
Mattei Maria Grazia	A regola d'arte	31/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 63   n. 241
Matteucci Ilaria	Mi presento: faccio ricerca!	25/10	12:00	Online per le scuole	p. 76   n. 280
Mayor Michel	Pianeti extrasolari, universo oscuro e buchi neri	29/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 60   n. 223
Mazzeo Tarcisio	50&Più Linguaggi	22/10	15:30	Teatro Carlo Felice, Auditorium E. Montale	p. 45   n. 136
Mazzolai Barbara	L'incredibile plautoide	21/10	10:30	Biblioteca Civica Lercari	p. 43   n. 119
Megahd Heba	Caramelle fotoniche	22/10	18:00	MOG – Mercato Orientale Genova	p. 68   n. 264
Meldolesi Anna	Un vaccino per il mondo	29/10	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 58   n. 213
Melloni Anna Maria	50&Più Linguaggi	22/10	15:30	Teatro Carlo Felice, Auditorium E. Montale	p. 45   n. 136
Menasce Dario	Ti racconto la fisica	31/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 64   n. 242
Menetti Sara	Cherchez, les femmes!	27/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 55   n. 193
Metta Giorgio	La medicina del futuro	21/10	17:00	Palazzo della Regione, Sala Trasparenza	p. 43   n. 122
Miglietta Mario	È in arrivo un "Medicane"!	23/10	11:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 47   n. 147
Mignosi Elena	Le lingue dei segni oggi	23/10	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 47   n. 146
Milone Paolo	Linguaggi di cura e di poesia	21/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	p. 43   n. 124
Minale Paola	Racconti in cucina	30/10	18:00	MOG – Mercato Orientale Genova	p. 71   n. 274






					 
Minello Alessandra	Italiani verso l'estinzione? Falso!	21/10	17:00	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna	p. 43   n. 121
Mingo Hoffman Enrico	RoboPOP!	21/10	19:30	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 66   n. 250
Modugno Andrea	RoboPOP!	21/10	19:30	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 66   n. 250
Monaco Lorenzo	Come va l'ambiente? Chiedilo alle api!	25/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 52   n. 174
	Le mille e una ape	25/10	10:30	Biblioteca Civica Gallino c/o Centro civico Buranello, auditoriom	p. 51   n. 167
Montanari Giorgio	I messaggi dell'arte, e nell'arte	21, 26, 28/10	10:00	Gallerie Nazionali di Palazzo Spinola	p. 68   n. 262
Montefalcone Monica	Un mollusco da salvare	25/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 51   n. 170
Monteleone Giulia	Energivoro sarà lei!	26/10	10:00	Online per le scuole	p. 77   n. 282
Montinari Giulio	Quod dicitur abracadabra	29/10	17:00	Palazzo Reale, Salone da Ballo	p. 59   n. 216
Morando Marina	Acqua: l'oro blu	01/11	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 65   n. 244
Morasso Martina	Codificare movimento e danza	29/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 60   n. 220
Morasso Pietro	Codificare movimento e danza	29/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 60   n. 220
Moretto Enzo	Insetti a tavola	29/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 58   n. 211
Moro Andrea	Lingue, azioni, regole: cosa ci dice il cervello?	22/10	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 45   n. 134
Moroni Anna	Imparare costruendo nuove proteine	31/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 63   n. 240
Motta Marco	La giusta misura	28/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 57   n. 206
Munerol Francesca	Acqua: l'oro blu	01/11	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 65   n. 244
Muselli Claudio	Programmazione al servizio delle persone	24/10	09:30	Online per le scuole	p. 76   n. 278
Mussini Cristina	Una nuova Rosetta per la scienza	21/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 44   n. 126
Naldini Paolo	A regola d'arte	31/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 63   n. 241
Napolano Vincenzo	A regola d'arte	31/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 63   n. 241
Natalini Roberto	Le Megattere	22/10	11:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 45   n. 131
	Cherchez, les femmes!	27/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 55   n. 193
	Nata sotto il Segno del Toro	28/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 57   n. 203
Naumann Gustavo	Acqua: l'oro blu	01/11	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 65   n. 244
Nissim Malvina	Ma un computer mi capisce?	29/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 60   n. 219
Nobili Lino	Parola al movimento	23/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 48   n. 153
Novelli Luca	Rachel Carson e la primavera dell'Ecologia	27/10	10:30	Biblioteca Civica Lercari	p. 55   n. 188
Oliveti Lara	Parlare di scienza in Mondi Virtuali	23/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 48   n. 151
Pacchioni Gianfranco	Anidride carbonica: veleno o fonte di vita?	21/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 44   n. 127
Pacifici Giorgio	Sguardi sull'Universo sconosciuto	26/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 54   n. 186
Palazzetti Nicolò	Il codice della musica	30/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 61   n. 230
Palazzi Elisa	Acqua: l'oro blu	01/11	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 65   n. 244
Pallavicini Marco	Premio Asimov: evento finale VII edizione e presentazione finalisti VIII	26/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 54   n. 185
	Quanto	20/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 42   n. 117
Parlangeli Andrea	Il suono dell'Universo	30/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 62   n. 234
Francesco Patanè	L'ultima particella della materia conosciuta	22/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 47   n. 145
Paura Roberto	Occupare il futuro	22/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 47   n. 143
Pavani Francesco	Le lingue dei segni oggi	23/10	10:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 47   n. 146
Pedemonte Enrico	Paura della scienza	22/10	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 45   n. 135
Peloso Paolo	Linguaggi di cura e di poesia	21/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	p. 43   n. 124
Pereira de Silva Beatriz	La percezione nel disagio psichico	24/10	16:00	Ospedale San Martino	p. 49   n. 159
Peretto Paolo	Suoni e odori: il linguaggio dell'amore	22/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 46   n. 139
Perotto Giovanni	Materiali circolari e food design	23/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 48   n. 149
Pesaresi Gabriele	Praticamente trascurabili	28/10	21:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 256

> Sommario relatori

					 
Piaggese Ilaria	Il canto dell'albero	29/10	16:00	Teatro della Tosse, Sala Trionfo	p. 67   n. 257
Piaggio Giorgio	Nefròs Lògos	21/10	17:00	Accademia Ligustica di Belle Arti	p. 43   n. 123
Piana Michele	La medicina del futuro	21/10	17:00	Palazzo della Regione, Sala Trasparenza	p. 43   n. 122
Piangiamore Giovanna Lucia	Favole e filastrocche per la Terra	28-30/10	11:40	Sedi varie	p. 69   n. 270
Pietrini Pietro	Ti leggo (e controllo) nel pensiero!	30/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 62   n. 231
Pietronero Luciano	Oltre il PIL c'è la Fitness	24/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 50   n. 161
Pignone Maurizio	Parlare di terremoti nel terzo millennio	23/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 48   n. 152
Pilotto Alberto	I nuovi linguaggi della medicina	26/10	10:00	E.O. Ospedali Galliera di Genova	p. 52   n. 176
Pino Nicola Alessandro	C'è pericolo ma non c'è rischio	31/10	15:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 62   n. 237
Pizzetti Federico Gustavo	Ti leggo (e controllo) nel pensiero!	30/10	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 62   n. 231
Pizzorno Niccolò	RoboPOP!	21/10	19:30	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 66   n. 250
Plazzi Andrea	Le Megattere	22/10	11:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 45   n. 131
	Ingannevoli trasmutazioni	22/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 46   n. 142
	La Medusa Immortale	26/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 54   n. 184
	Cherchez, les femmes!	27/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 55   n. 193
	Nata sotto il Segno del Toro	28/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 57   n. 203
Poggi Roberto	Quando la Scienza incontra la Legge	24/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 50   n. 163
Poli Isabella	Dall'alfabeto della chimica alle tecnologie green	24/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 50   n. 164
Pollo Simone	La sperimentazione animale e le sue alt3Rnative	29/10	11:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 58   n. 209
Ponchione Sergio	Le Megattere	22/10	11:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 45   n. 131
	Ingannevoli trasmutazioni	22/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 46   n. 142
Pontali Emanuele	Lost in (medical) translation	25/10	17:00	Accademia Ligustica di Belle Arti	p. 51   n. 168
Porcella Teresa	La scienza è donna, la pace è bambina	31/10	19:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 259
Porcelluzzi Nicolò	Il racconto della scienza tra narrativa e filosofia	30/10	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 61   n. 228
Prati Paolo	Come interpretare il linguaggio del nostro Pianeta attraverso la qualità dell'aria e dell'acqua	26/10	17:00	Acquario di Genova, Auditorium	p. 53   n. 180
Presto Sabrina	Le scienziate, la ricerca e l'ambiente	24/10	17:00	UNIGE, Dipartimento Architettura e Design	p. 49   n. 160
Profiti Giuseppe	La medicina del futuro	21/10	17:00	Palazzo della Regione, Sala Trasparenza	p. 43   n. 122
Provenzale Antonello	Le forme della Terra	31/10	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 62   n. 236
Pulcinelli Cristiana	Una nuova Rosetta per la scienza	21/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 44   n. 126
Quarero Pier Guido	Storie di corallo, devozione e conservazione	30/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 61   n. 229
Radan Kristian	Ricette e reazioni	30-31/10	19:15	Piazza delle Feste	p. 71   n. 275
Ratto Sara	Acqua: l'oro blu	01/11	15:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 65   n. 244
Raule Susanna	Cherchez, les femmes!	27/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 55   n. 193
Ravelli Angelo	La medicina del futuro	21/10	17:00	Palazzo della Regione, Sala Trasparenza	p. 43   n. 122
Razzano Massimiliano	Scienza aperta, scienza per tutti	25/10	17:00	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna	p. 51   n. 169
Rea Danilo	Quanto	20/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 42   n. 117
Rebola Maurizia	A regola d'arte	31/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 63   n. 241
Recca Giuseppe	Siringhe senz'ago	21/10	09:15	Piazza delle Feste	p. 41   n. 110
Renga Francesco	Il codice della musica	30/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 61   n. 230
Rissotto Alessandra	50&Più Linguaggi	22/10	15:30	Teatro Carlo Felice, Auditorium E. Montale	p. 45   n. 136
Riva Walter	Sun Day, quando il Sole dà spettacolo	25/10	11:00	Piazza delle Feste	p. 69   n. 267
	False friends fra le stelle	26/10	17:30	UNIGE, Balbi 5, Aula della Meridiana	p. 53   n. 182
Rivaro Paola	Come interpretare il linguaggio del nostro Pianeta attraverso la qualità dell'aria e dell'acqua	26/10	17:00	Acquario di Genova, Auditorium	p. 53   n. 180
Robotti Nadia	Un Fisico al Polo Nord	29/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 60   n. 221
Roncella Luca	Parlare di scienza in Mondi Virtuali	23/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 48   n. 151
Ronchi Rocco	L'immagine della natura e la natura dell'immagine	22/10	15:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 46   n. 138

					 
Rosolini Giuseppe	Che confusione i paradossi!	21/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 44   n. 125
	Saper comunicare	27/10	10:00	Online per le scuole	p. 77   n. 284
Ruccio Massimo	La serra di Mendel	22-23/10	11:00	Alle Ortiche	p. 66   n. 252
Rulli Sara	I messaggi dell'arte, e nell'arte	21, 26, 28/10	10:00	Gallerie Nazionali di Palazzo Spinola	p. 68   n. 262
Ruozzi Angela	2071	23/10	15:00	Palazzo San Giorgio	p. 67   n. 254
Russo Rosy	Il Manifesto della comunicazione non ostile	26/10	09:00	Online per le scuole	p. 77   n. 281
Saccone Giuseppe	La serra di Mendel	22-23/10	11:00	Alle Ortiche	p. 66   n. 252
Sacquegnò Jacopo	Disegnare per raccontare l'ambiente	23/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 49   n. 157
Saggio Isabella	Per sempre giovani?	24/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 50   n. 166
Salmaso Stefania	Una nuova Rosetta per la scienza	21/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 44   n. 126
Salvemini Marco	La serra di Mendel	22-23/10	11:00	Alle Ortiche	p. 66   n. 252
Samperi Filippo	Siringhe senz'ago	21/10	09:15	Piazza delle Feste	p. 41   n. 110
Sannino Gianmaria	Energivoro sarà lei!	26/10	10:00	Online per le scuole	p. 77   n. 282
Santucci Daniela	Animali che parlano	30/10	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 61   n. 225
Sarà Gianluca	Attenzione, DNA in mare!	23/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 48   n. 154
Saracco Alberto	Un matematico prestato alla Disney	29/10	16:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 59   n. 215
Sbordone Luca	Pianeti extrasolari, universo oscuro e buchi neri	29/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 60   n. 223
Schettini Vincenzo	La fisica che ci piace	29/10	11:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 58   n. 208
Sciarma Claudia	Pianeti extrasolari, universo oscuro e buchi neri	29/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 60   n. 223
Segarich Marco	Un mollusco da salvare	25/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 51   n. 170
Segrè Chiara Valentina	L'incredibile plautoide	21/10	10:30	Biblioteca Civica Lercari	p. 43   n. 119
Selvaggi Riccardo	Il canto dell'albero	29/10	16:00	Teatro della Tosse, Sala Trionfo	p. 67   n. 257
Serafini Gianluca	La percezione nel disagio psichico	24/10	16:00	Ospedale San Martino	p. 49   n. 159
Setti Paola	Italiani verso l'estinzione? Falso!	21/10	17:00	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna	p. 43   n. 121
Severini Simone	I computer quantistici e la frontiera del calcolo	22/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 46   n. 141
Silver	Le Megattere	22/10	11:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 45   n. 131
Sinigaglia Corrado	Parola al movimento	23/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 48   n. 153
Sirressi Graziano	2071	23/10	15:00	Palazzo San Giorgio	p. 67   n. 254
Solarino Stefano	Giornalista scientifico per un giorno	21, 24/10	10:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	p. 68   n. 261
	C'è pericolo ma non c'è rischio	31/10	15:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 62   n. 237
Soldati Gaia	Favole e filastrocche per la Terra	28-30/10	11:40	Sedi varie	p. 69   n. 270
Sonato Piergiorgio	E luce fu...	27/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 56   n. 196
Spiga Rossella	Con la voce di Paperino	26/10	12:00	Online per le scuole	p. 77   n. 283
Stàlteri Arturo	1922: La nascita di una celebrità	27/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 56   n. 197
Taramelli Andrea	Alla scoperta di IRIDE	23/10	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 49   n. 156
Tirelli Nicola	Parole della scienza e arte della chiarezza	01/11	15:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 65   n. 245
Tognazzo Filippo	Nina delle stelle	22/10	17:00	Teatro della Tosse, Sala Dino Campana	p. 67   n. 253
Tomasinelli Francesco	Attenzione, DNA in mare!	23/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 48   n. 154
	Un mollusco da salvare	25/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 51   n. 170
Tomassini Vittoria	Vivi sostenibile	21/10	10:30	Biblioteca Civica Brocchi Nervi	p. 43   n. 120
Tormen Francesco	Il vuoto ricco di significati	01/11	17:30	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 65   n. 248
Tosato Elena	Che confusione i paradossi!	21/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 44   n. 125
Tosatti Erio	Tener duro o scivolare?	26/10	17:30	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 54   n. 183
Tosi Mia	L'ultima particella della materia conosciuta	22/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggiore Consiglio	• p. 47   n. 145
Tosi Patrizia	Scienza aperta, scienza per tutti	25/10	17:00	UNIGE, Balbi 5, Aula Magna	p. 51   n. 169
Tozzi Paolo	Linguaggi alieni	22/10	15:00	Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune	• p. 45   n. 133
Trabucchi Marco	50&Più Linguaggi	22/10	15:30	Teatro Carlo Felice, Auditorium E. Montale	p. 45   n. 136

> Sommario relatori

					 
Traverso Antonella	Immagini dalla preistoria	27/10	17:00	Palazzo Reale, Salone da Ballo	p. 55   n. 189
Treglia Antonella	Dall'alfabeto della chimica alle tecnologie green	24/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 50   n. 164
Tripaldi Laura	Il racconto della scienza tra narrativa e filosofia	30/10	15:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 61   n. 228
Troisi Licia	Premio Asimov: evento finale VII edizione e presentazione finalisti VIII	26/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 54   n. 185
Uccelli Antonio	La medicina del futuro	21/10	17:00	Palazzo della Regione, Sala Trasparenza	p. 43   n. 122
Vafa Cumrun	Enigmi per decifrare il mondo	23/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 49   n. 155
Valentini Lisa	Ma come parlano questi matematici?	26-27/10	10:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 37   n. 84
Valerio Anna	Nina delle stelle	22/10	17:00	Teatro della Tosse, Sala Dino Campana	p. 67   n. 253
Valsecchi Elena	Attenzione, DNA in mare!	23/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 48   n. 154
Vanin Stefano	Quando la Scienza incontra la Legge	24/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 50   n. 163
Vercelli Gianni	Immagini dalla preistoria	27/10	17:00	Palazzo Reale, Salone da Ballo	p. 55   n. 189
Vestito Lucilla	Ritornare a parlare	26/10	16:00	Ospedale San Martino	p. 53   n. 179
Viazovska Maryna	Sfere: come impacchettarle e perché	25/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 51   n. 173
Vicini Silvia	Da Mazzini a De Andrè	29/10	15:00	Cimitero Monumentale di Staglieno	p. 71   n. 272
Vico Andrea	La scienza è donna, la pace è bambina	31/10	19:00	Teatro della Tosse, sala Dino Campana	p. 67   n. 259
Villani Giovanni	Leggere il mondo con il linguaggio della chimica	22/10	11:00	Biblioteca Universitaria di Genova	• p. 45   n. 132
Vincenzi Marco	Il linguaggio musicale in Europa dal Settecento al Novecento	31/10	10:00	Palazzo Imperiale, Saloni delle Feste	p. 62   n. 235
Vineis Paolo	Il capitale biologico	01/11	18:30	Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio	• p. 65   n. 249
Vissani Francesco	Premio Asimov: evento finale VII edizione e presentazione finalisti VIII	26/10	18:30	Baltimora Garden Sea-ty	p. 54   n. 185
Viviani Massimo	Le scienziate, la ricerca e l'ambiente	24/10	17:00	UNIGE, Dipartimento Architettura e Design	p. 49   n. 160
Vizza Francesco	Ingannevoli trasmutazioni	22/10	18:00	Galata Museo del Mare, Auditorium	• p. 46   n. 142
Volpe Alessandro	Scienza, linguaggio e diversità	28/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 57   n. 204
Volpi Stefano	Lost in (medical) translation	25/10	17:00	Accademia Ligustica di Belle Arti	p. 51   n. 168
Winkler Aldo	Aria più pulita grazie a foglie e licheni	24/10	12:00	Online per le scuole	p. 76   n. 279
Zagarìa Danilo	In alto mare	26/10	10:30	Biblioteca Civica Saffi	p. 52   n. 178
Zambotti Sara	L'ultima particella della materia conosciuta	22/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 47   n. 145
Zampino Daniela Clotilde	Siringhe senz'ago	21/10	09:15	Piazza delle Feste	p. 41   n. 110
Zanelli Gianluca	I messaggi dell'arte, e nell'arte	21, 26, 28/10	10:00	Gallerie Nazionali di Palazzo Spinola	p. 68   n. 262
Zanoncelli Andrea	Quando la Scienza incontra la Legge	24/10	18:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 50   n. 163
Zoccoli Antonio	L'ultima particella della materia conosciuta	22/10	21:00	Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio	• p. 47   n. 145

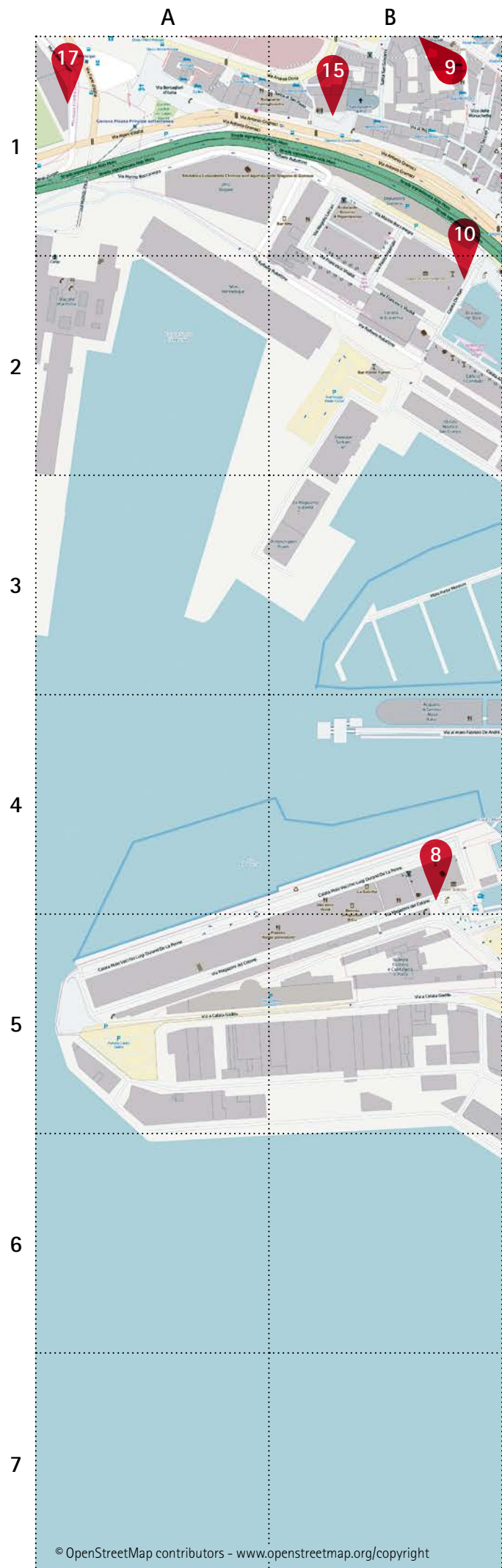
# I luoghi del Festival

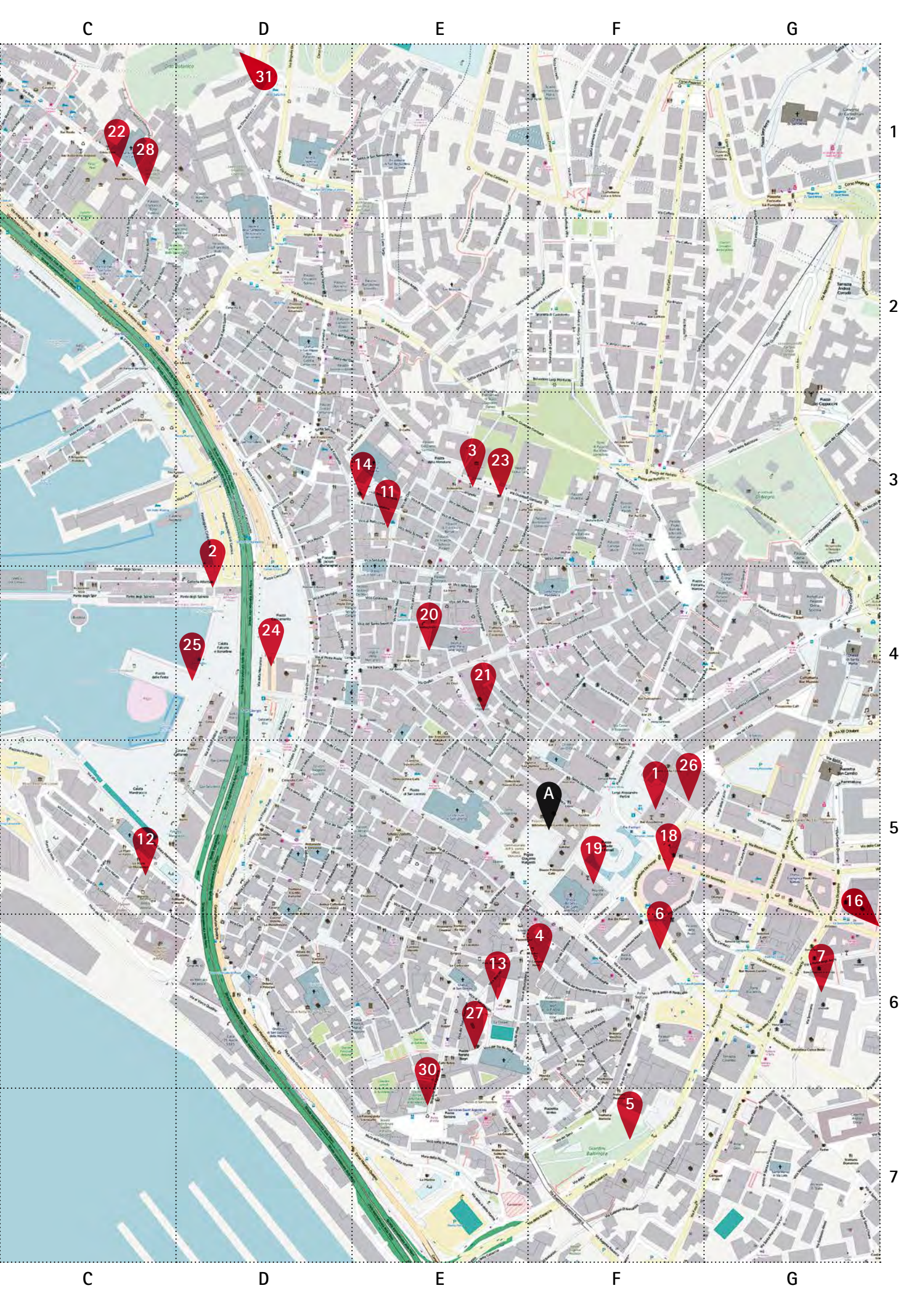
## Infopoint / Biglietteria Palazzo Ducale

Accademia Ligustica di Belle Arti	Piazza Matteotti 9	A   F5
Acquario di Genova	Largo Pertini 4	1   F5
Alliance Française Galliera de Gènes	Ponte Ambrogio Spinola	2   D4
Auditorium Ist. Comprensivo Garaventa-Gallo	Via Garibaldi 20	3   E3
Baltimora Garden Sea-ty	Salita del Prione	4   F6
Banca d'Italia	Giardini Baltimora	5   F7
Biblioteca Berio	Via Dante Alighieri 3	6   F6
Biblioteca Internazionale per Ragazzi E. De Amicis	Via del Seminario 16	7   G6
Biblioteca Universitaria di Genova	Magazzini del Cotone, modulo 1	8   B4
Galata Museo del Mare	Via Balbi 40	9   B1
Gallerie Nazionali di Palazzo Spinola	Calata De Mari 1	10   B2
Genova Blue District	Piazza Pellicceria 1	11   E3
Giardini E. Luzzati - Area Archeologica	via del Molo 65	12   C5
MadLab 2.0	Giardini E. Luzzati 1	13   E6
Magazzini del Cotone, Modulo 1	Via della Maddalena 121r	14   E3
MEI Museo Nazionale dell'Emigrazione Italiana	Area Porto Antico	8   B4
MOG - Mercato Orientale Genova	P.zza della Commenda 1	15   B1
Palazzo del Principe	Ingresso Via Galata	16   G6
Palazzo della Borsa, Sala del Telegrafo	Piazza del Principe 4	17   A1
Palazzo della Regione, Sala Trasparenza	Via XX Settembre 44	18   F5
Palazzo Ducale	Piazza de Ferrari 2r	19   F5
Palazzo Grillo	Piazza Matteotti 9	A   F5
Palazzo Imperiale	Via alla Chiesa delle Vigne 18r	20   E4
Palazzo Reale	Piazza Campetto 8A	21   E4
Palazzo Rosso, Musei di Strada Nuova	Via Balbi 10	22   C1
Palazzo San Giorgio	Via Garibaldi 18	23   E3
Piazza delle Feste	Via della Mercanzia 2	24   D4
Teatro Carlo Felice	Ponte Embriaco	25   D4
Teatro della Tosse	Passo Eugenio Montale 4	26   F5
UniGe World	piazza Renato Negri 4	27   E6
UNIGE, Balbi 5	Via Balbi 40-42r	28   C1
UNIGE, Dipartimento Architettura e Design	Via Balbi 5	28   C1
UNIGE, Orto Botanico	Stradone Sant'Agostino 37	30   E7
	Corso Dogali 1M	31   D1

## Location fuori mappa

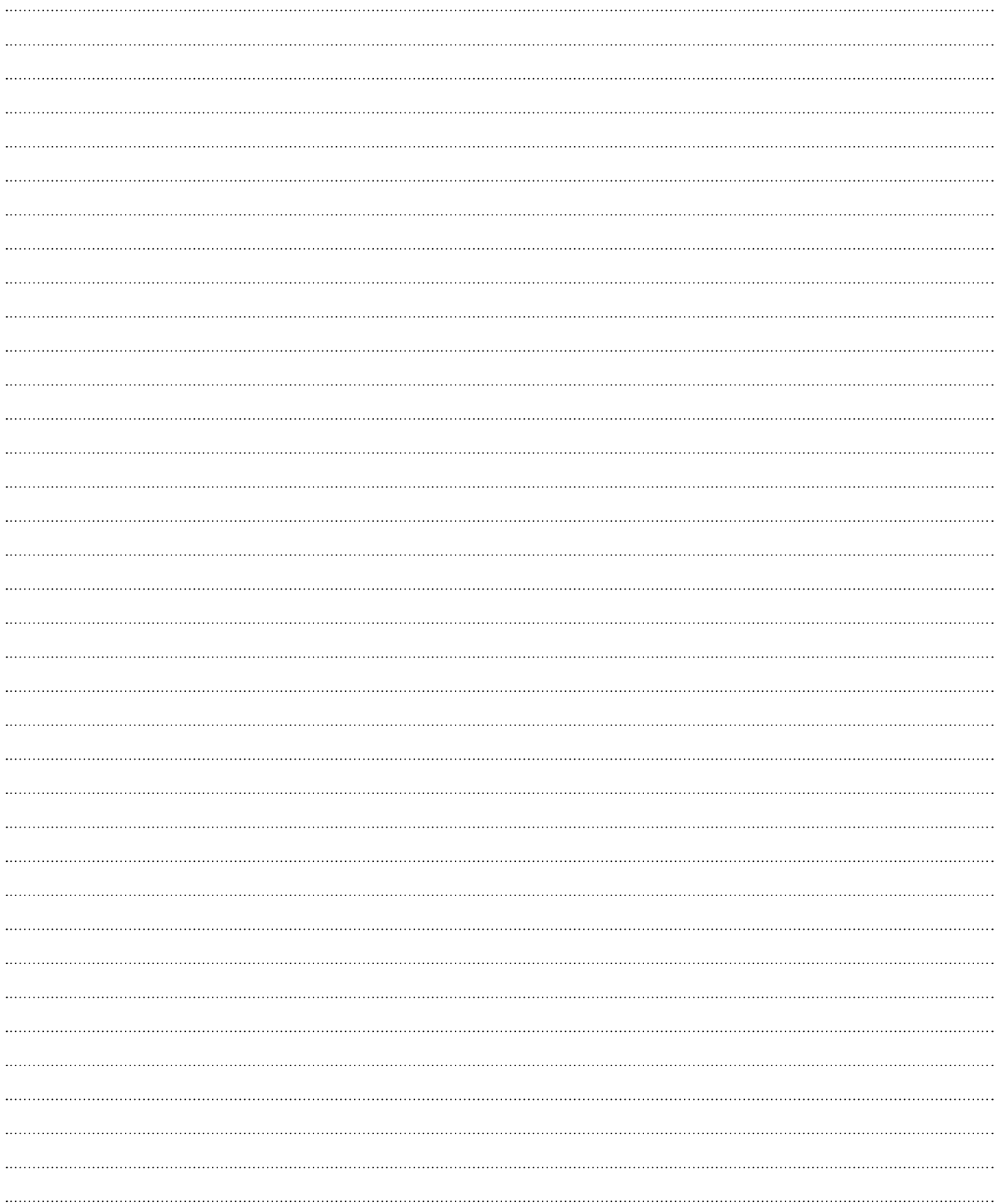
Alle Ortiche	Salita San Nicolò 34
Biblioteca Civica Brocchi Nervi	via Aldo Casotti 1
Biblioteca Civica Bruschi-Sartori	Via Bottino 6
Biblioteca Civica Gallino c/o Centro civico Buranello	Via Buranello 1
Biblioteca Civica Guerrazzi	Via Nino Cervetto 35
Biblioteca Civica Saffi	Via Molassana 74 E/r
Castello d'Albertis	Corso Dogali 18
Cimitero Monumentale di Staglieno	Piazzale Giovanni Battista Resasco 2
E.O. Ospedali Galliera di Genova	Via Volta 8
Fondazione Ansaldo	Corso F.M. Perrone 118
Leonardo Labs	Via Raffaele Pieragostani 80
Museo di Storia Naturale Giacomo Doria	Via Brigata Liguria 9
Ospedale San Martino, Centro di Biotecnologie Avanzate, auditorium	Largo Rosanna Benzi 10
Osservatorio Astronomico del Righi	Mura delle Chiappe 44 rosso
PalaCUS	Viale Gambaro 66

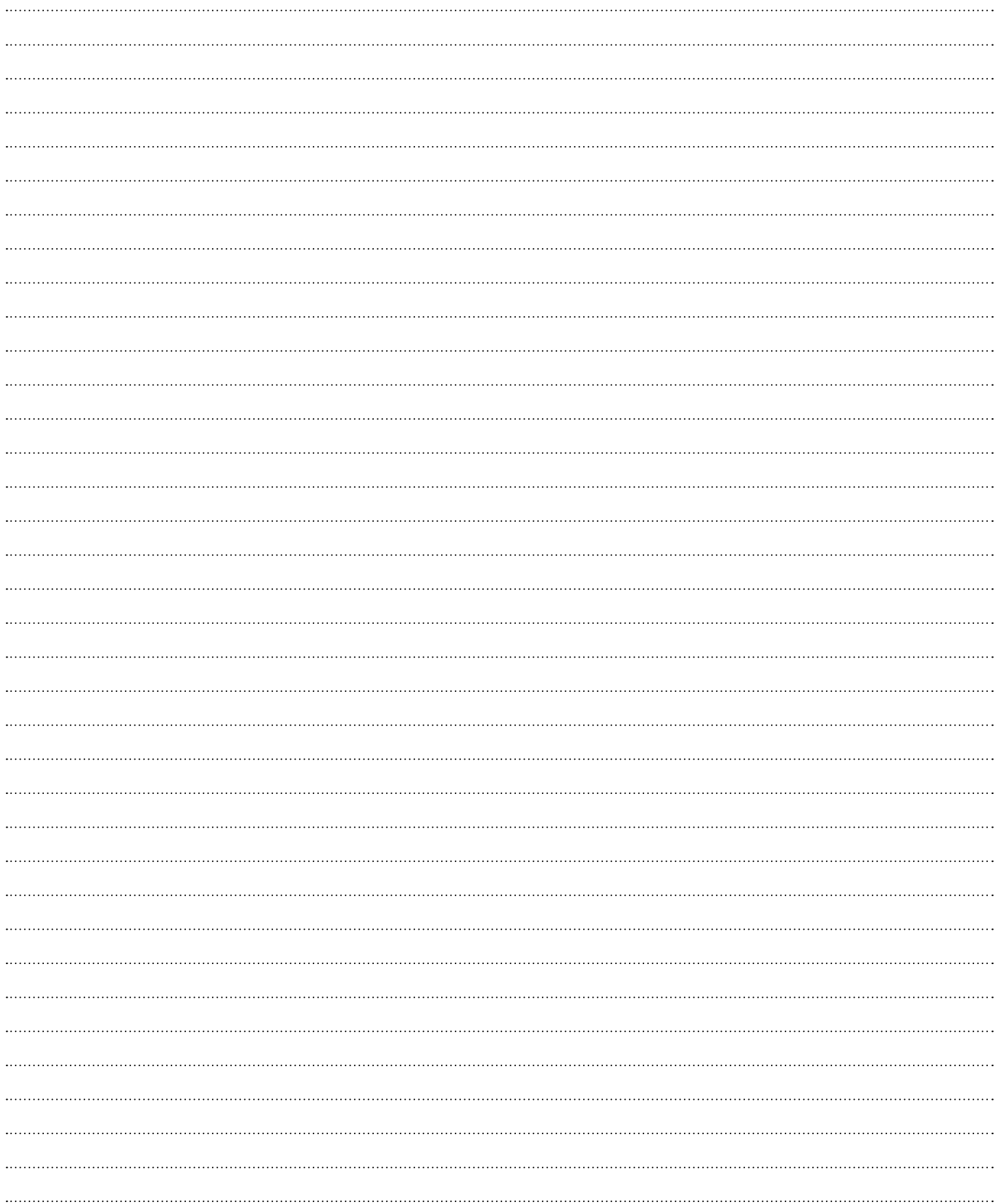














## Associazione Festival della Scienza

**Presidente**  
Marco Pallavicini

**Direttore Operativo**  
Fulvia Mangili

**Revisore dei conti**  
Gian Alberto Mangiante

**Consiglio di Amministrazione**  
Marco Pallavicini (Presidente)  
Ubaldo Borchini  
Francesca Cagnoni  
Giuseppe Costa (fino a 7/9/2022)  
Marco Faimali  
Paola Noli (dal 7/9/2022)

**Comitato di Programmazione**  
Francesca Messina (Presidente)  
Caterina Boccato  
Marco Campani  
Luca Caridà  
Massimo Crescimbene  
Annamaria De Marini  
Achille Massimo Giacchetta  
Walter Riva  
Caterina Viziano

**Sede Operativa**  
Corso Perrone 24, 16152 Genova  
Si ringrazia il CNR per l'ospitalità  
nella sede e i servizi offerti

**Consiglio Scientifico**  
Alberto Diaspro (Presidente)  
Pietro Ameri  
Elisabetta Baldanzi  
Lucia Banci  
Fabio Benfenati  
Serena Bertolucci  
Ranieri Bizzarri  
Rosangela Bonsignorio  
Antonio Camurri  
Cinzia Caporale  
Alessandra Celletti  
Augusto Chiocciariello  
Marco Ciardi

Sara Colantonio  
Lucia dal Mastro  
Paolo Decuzzi  
Valentina Domenici  
Giuliano Doria  
Eugenio Fazio  
Carlo Ferdeghini  
Marina Firpo  
Francesco Frassoni  
Marcello Frixione  
Silvano Fuso  
Franco Gambale  
Patrizia Garibaldi  
Manuel Navarro Gausa Maria

Carla Gilardi  
Claudia Gili  
Guglielmo Lanzani  
Roberto Lucchetti  
Alberto Luini  
Giuseppe Malaguti  
Mauro Giorgio Mariotti  
Anna Meldolesi  
Jacopo Meldolesi  
Augusta Miliani  
Valentina Mussi  
Roberto Natalini  
Nadia Pastrone  
Silvia Piranomonte

Nadia Robotti  
Giuseppe Rosolini  
Giulia Rossi  
Giulio Sandini  
Stefano Sandrelli  
Barbara Schiaffino  
Stefano Solarino  
Sandro Squarcia  
Nicola Tirelli  
Mario Tozzi  
Antonio Uccelli  
Gianluca Valensise  
Nicia Vassallo  
Angelo Pietro Viola  
Margherita Venturi  
Filippo Maria Zerbi

## Festival della Scienza 2022

**Direttore**  
Fulvia Mangili

**Staff**  
Paola Astrici  
*spazi, spettacoli, sponsor*  
Emanuele Bargelli  
*progettazione, allestimenti, sponsor*  
Ilaria Borciani  
*rapporti con le scuole*  
*e servizi al pubblico*  
Andrea Carlini  
*comunicazione, ufficio stampa,*  
*segreteria di presidenza*  
Lisetta Farinetti  
*organizzazione conferenze*  
Manuela Mazzitelli  
*servizi al pubblico*  
Patrizia Pagano  
*amministrazione, biglietteria*  
Andrea Sessarego  
*animazione, progettazione*

**Collaboratori**  
Angelica Canevari  
*progetti con le scuole*  
Marcello Turconi  
*comunicazione e ufficio stampa*  
Giulio Oglietti, Chiara Tasso, Letiza Gusai  
*ufficio stampa*  
Massimo Morasso  
*progetti con aziende*  
Cesare Amodeo, Pierluigi Balducci,  
Elio Micco, Massimo Musio Sale,  
Matilde Palazzo, Perotta Alberto Architeti,  
Enrico Piazze, Iris Saffioti

*progetti allestimento*  
Matteo Cagnoli, Rebecca Cappellini,  
Francesco Casazza, Luigi Giordani  
*supporto allestimenti*  
Marco Campani, Marco Raimondo  
*reti internet*  
Stefano Tamai  
*animazione*  
Carolina Squeri  
*supporto alla comunicazione*  
*e segreteria di direzione*  
Gaetano Cassini / Studiofluo  
*immagine coordinata*

### Si ringraziano

Si ringraziano per la collaborazione  
i colleghi delle sedi CNR di Genova  
e l'ufficio Relazioni con Aziende  
e Fundraising del Comune di Genova

## Gli animatori del Festival

Sanno far appassionare alla scienza grandi e piccini utilizzando i più svariati tipi di linguaggi, spiegano ai bambini i teoremi più complicati con un gioco, consigliano l'evento più adatto ai propri gusti, stupiscono gli adulti con sorprendenti esperimenti e accolgono tutti i visitatori con un sorriso. Dal 2003 ad oggi oltre 9000 animatori hanno dato vita agli eventi del Festival! Quest'anno saranno più di 500 tra studenti universitari, dottorandi, ricercatori e divulgatori. Vi serve una guida per orientarvi nell'infinito universo della scienza o sapere dov'è quel laboratorio di cui tutti parlano? Cercate un animatore e avrete la soluzione.



## Orientamenti 2022

L'Associazione Festival della Scienza partecipa a Orientamenti 2022, iniziativa dedicata ai giovani e ai temi dell'orientamento con la realizzazione dell'undicesima edizione di *Orientascienza*, che si propone di motivare e orientare gli studenti e le studentesse alle discipline scientifiche utilizzando il Festival come motore. Le attività che gli studenti possono svolgere durante il Festival sono molteplici: da essere coinvolti in percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PeCTO), a seguire incontri con ricercatori e professionisti che con le loro testimonianze possono fornire elementi utili all'individuazione delle loro attitudini e all'orientamento agli studi successivi. Il programma online per le scuole è stato sviluppato in collaborazione con Orientamenti. Durante la manifestazione Orientamenti 2022 verrà riproposto un laboratorio del Festival per la certificazione delle competenze matematiche e le competenze di base in campo scientifico e tecnologico.



## Gli Amici del Festival della Scienza

Gli Amici del Festival sono un'associazione di persone che fanno della curiosità uno stile di vita per aprire la mente verso il mondo che ci circonda. Iscrivendovi avrete accesso a posti riservati negli eventi del Festival. Potete partecipare, tutto l'anno, a incontri con scienziati, conferenze e workshop, mostre, viaggi; inoltre gli Amici sostengono il Festival organizzando "Le cene dei Rolli", occasioni uniche di incontro e scambio con i protagonisti del Festival. La quota di iscrizione annuale di 40 euro (ridotti a 25 euro per studenti universitari) include l'abbonamento Premium al Festival della Scienza. Per ulteriori informazioni [www.amicifestivaldellascienza.it](http://www.amicifestivaldellascienza.it) Con noi scoprirai il mondo e l'universo.

## Organizzazione

*Presidentessa*  
Paola Minale



Partner istituzionali



Principale sostenitore



Fondazione  
Compagnia  
di San Paolo

Main partner



Partner



Main sponsor



Sponsor



Supporter



Partner culturali



Sponsor tecnici

