

# Festival della Scienza Orizzonti

Genova 29 ottobre \_ 7 novembre 2010 | [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it)



**Ampliate i vostri orizzonti,  
c'è sempre così tanto da imparare**

**Martin Scorsese**

**La parola chiave del Festival della Scienza 2010 è Orizzonti, la linea verso la quale ci avviciniamo indefinitamente, metafora ideale di una scienza che si spinge con costanza verso il nuovo, verso l'ignoto, verso l'inedito. Orizzonti della mente, orizzonti della vita, orizzonti della materia, orizzonti del cosmo, orizzonti delle nuove tecnologie e delle forme di comunicazione: piani fisici e atteggiamenti mentali che delimitano le possibilità e allo stesso tempo ci stimolano a superarle.**

**Questa anteprima raccoglie solo alcuni degli oltre trecento eventi con cui animeremo le piazze, i palazzi storici e i musei della città di Genova. Una costellazione di incontri, mostre e laboratori che vi coinvolgeranno in un viaggio nel segno della curiosità, per scoprire e condividere il fascino della conoscenza.**

## **Mostre**

---

### **Dialogo nel Buio**

---

Muoversi affidandosi al tatto, all'udito, all'olfatto, al gusto. Oltre la linea di confine tra la luce e il buio esiste un nuovo modo di "vedere" gli ambienti della nostra vita quotidiana. Un'esperienza dal forte impatto emotivo, dove i ruoli si invertono e le barriere si abbattano.

A cura di Istituto David Chiossone

---

### **Elettri— città**

---

Eolico, solare, biomasse: lo sviluppo tecnologico permette già di immaginare una città alimentata dalle sole fonti rinnovabili? Qual è l'impatto ambientale e urbano di queste tecnologie? Una mostra sulle possibili configurazioni della città del futuro, una città verde basata sull'energia elettrica ottenuta in maniera pulita.

A cura di Ansaldo Sistemi Industriali Spa

---

### **Giotto in 3D / Esperienza virtuale tra i personaggi delle storie francescane**

---

Siete mai entrati in un affresco di Giotto? Eppure è possibile: "La conferma della regola francescana" diventa un ambiente tridimensionale, esplorabile con il semplice movimento del corpo, nel quale è possibile unirsi ai discepoli di Francesco, raccolti di fronte a Innocenzo III per accogliere l'approvazione della loro regola di vita. Il confronto fra l'affresco originale e questa rappresentazione rende evidente l'uso ancora imperfetto della prospettiva, che troverà la sua codifica definitiva soltanto un secolo dopo l'opera di Giotto.

A cura di CNR - Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali e Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione

---

### **Laser. Luce oltre l'orizzonte.**

---

Penetra il cielo più buio. Taglia, incide e salda i metalli, misura con estrema precisione distanze e velocità, elimina i difetti della vista in un millesimo di secondo: grazie alle sue incredibili potenzialità il laser è entrato di prepotenza nella vita di tutti i giorni. Caratteristiche e proprietà del sottilissimo fascio di luce carico di energia che un giorno potrebbe accendere il Sole sulla Terra...

A cura di CNR PSC - Promozione e Sviluppo Collaborazioni

---

## L'universo non è più quello di una volta

---

La scoperta dei raggi cosmici, le invisibili particelle elementari della materia, ci ha permesso di conoscere l'Universo in una nuova prospettiva, ma se la nostra conoscenza riuscisse a descrivere l'attimo prima del big bang? Potremmo scoprire altre dimensioni, i segreti dell'evoluzione e l'origine dell'Universo...

A cura di INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

---

## Mediterranean Science Garden

---

Un orto scientifico per scoprire la biodiversità dell'ambiente mediterraneo e osservare da vicino specie e varietà vegetali che hanno un ruolo di particolare importanza nelle tradizioni e nelle culture di molti Paesi mediterranei. Un patrimonio naturale e culturale da preservare per le future generazioni.

A cura di CNR, Orto Botanico dell'Università di Genova e Associazione Festival della Scienza

---

## Mediterraneo dinamico

---

I fondali marini del Mediterraneo sono animati da splendide sculture naturali: quanti e quali segreti sono celati dagli abissi del mare? Un viaggio e insieme una guida utile per il futuro per scoprire le continue evoluzioni e i cambiamenti subiti dal Mediterraneo nel corso delle ere geologiche.

A cura di INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia



---

## Odissea

---

Sulle rotte del Mediterraneo alla ricerca delle radici del sapere scientifico e filosofico. Quale fu il contributo delle diverse città affacciate sul mare nostrum allo sviluppo del pensiero scientifico occidentale? Grecia, Libia, Egitto, Turchia, Italia: mete di un ideale viaggio nella storia della scienza.

A cura di CNR PSC - Promozione e Sviluppo Collaborazioni

---

## Verso l'orizzonte / Viaggi di popoli e cose tra Vicino Oriente e Mediterraneo Antico

---

Il mondo visto da un'altra prospettiva, con gli occhi di chi l'orizzonte lo guarda e il viaggio lo intraprende. I popoli migranti del Mediterraneo Antico e del Vicino Oriente, con la loro cultura plasmata dall'incontro con le altre civiltà, ci permettono di riflettere sul valore dello scambio intraculturale e di affermare un concetto diverso di orizzonte, di viaggio e di incontro.

A cura di CNR - Istituto di studi sulle Civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente

---

## Un tuffo nel Mediterraneo

---

Per la varietà e la ricchezza della fauna acquatica, il Mediterraneo è considerato un generatore di biodiversità. Sfruttamento delle risorse naturali, inquinamento e cambiamenti climatici minacciano però il suo delicato equilibrio. Come possiamo salvaguardare questo patrimonio naturale?

A cura del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova

---

## Your Green Day

---

La salvaguardia del pianeta nasce dalle nostre azioni quotidiane: perdiamoci insieme in un labirinto di scelte che ci mette di fronte ai nostri comportamenti, mostrandoci come è semplice, eppure ancora lontano dal nostro quotidiano, vivere in maniera sostenibile e più consapevole.

A cura di Associazione culturale Amigdala, L'emozione della scienza

## Eventi speciali

---

### Incredibile Enel. L'energia come non l'avete mai vista / Enel porta in piazza una nuova energia

---

Torna a Genova il tour che mostra l'energia in tutte le sue forme: giochi, eventi, dibattiti, esperimenti scientifici ed exhibit interattivi per vivere un'esperienza di divulgazione scientifica unica. L'Officina dell'energia, l'Arena elettrizzante, la "Tombola dell'Energia" con Patrizio Roversi e tante altre attività insegneranno ai ragazzi in modo divertente cos'è l'energia e come usarla al meglio. L'energia vi invita a stupirvi!

A cura di Enel

---

### Sapori di scienza

---

Conferenze, laboratori e aperitivi scientifici a tema alimentare: un appuntamento del Festival della Scienza ormai irrinunciabile, che sa coniugare il gusto e la curiosità in una miscela ad alto contenuto scientifico. Vieni ad assaggiare la scienza!

A cura di Associazione Festival della Scienza

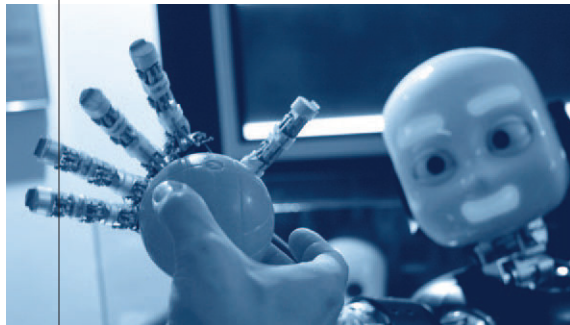
---

### The computer science magic show

---

Dietro a un trucco "magico" si può nascondere tanta scienza... la stessa che fa funzionare un computer. Lasciatevi catturare dai nostri prestigiatori scientifici, potrete scoprire i loro trucchi e accorgervi che sono gli stessi che usa il vostro computer per lasciarvi, ogni giorno, a bocca aperta.

A cura di Queen Mary, University of London e DISI, Università di Genova



# Spettacoli

---

## Icaro ai confini del tempo

---

Basato sul libro di Brian Greene. Musiche di Philip Glass. Adattamento scenico di Brian Greene e David Henry Hwang. Installazione video di Al Et Al. Orchestra Filarmonica 900 del Teatro Regio di Torino, diretta da Ezio Bosso. Voce recitante Sonia Bergamasco

Progetto realizzato grazie a ERG

Dal testo di Brian Greene, un poetico adattamento per la scena capace di introdurre anche i più giovani alle regole dell'astrofisica. Una favola che mette in scena le sorprendenti implicazioni di una delle più grandi intuizioni di Albert Einstein e ci conduce per mano alla scoperta delle profondità dello spazio e delle sue leggi. Lo spettacolo, prodotto dal World Science Festival di New York, e dal Southbank Centre di Londra in collaborazione con la Royal Society, vede il Festival della Scienza di Genova nel ruolo di co-produttore per l'adattamento italiano.

Prima mondiale al World Science Festival 2010 e prima europea al Southbank Centre 2010. Prima italiana in esclusiva per il Festival della Scienza 2010

A cura di Codice. Idee per la cultura

---

## Il Viaggiatore Onirico

---

Testo di Emanuele Conte da Boris Vian. Con gli attori della compagnia del Teatro della Tosse

Dopo aver indagato il "migliore dei mondi possibili" con Candido e il "futuro-passato" con 2984, entrambi co-prodotti dal Festival della Scienza e portati in tournée nei teatri italiani, ci confrontiamo stavolta con il mondo onirico. Un'esplorazione che prende spunto dal romanzo di Boris Vian "Autunno a Pechino", che racconta di come Amadis Dudu salendo sull'autobus che ogni giorno lo porta sul posto di lavoro si troverà trasportato in un mondo parallelo: l'Exopotamia.

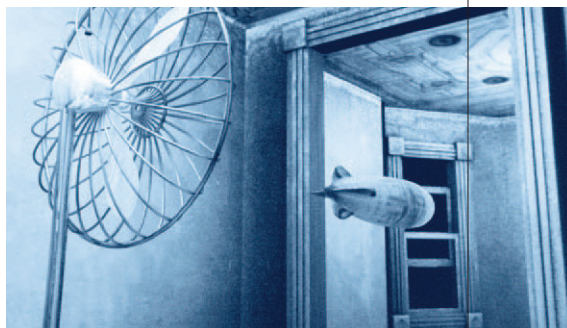
---

## OrizzonTale / CircoScienza 2010

---

Con Alessandro Benvenuti. Regia di Boris Vecchio. Testo di Marco Odino. Musiche di Furio Di Castri. Una produzione del Festival della Scienza in co-produzione con Théâtre de Grasse

La nuova produzione di CircoScienza narra la storia di un viaggiatore, un uomo che viaggia, si ferma, osserva e... che forse non parte, ma arriva. La musica scandirà il tempo di una narrativa poetica che avrà il volto e la voce di Alessandro Benvenuti, uno degli attori più dissacranti e ironici della scena nazionale. In scena, Furio Di Castri al contrabbasso e Rita Marcotulli al pianoforte. A disegnare geograficamente l'OrizzonTale in scena, un gioco di equilibri circensi a evocare il labile e sottile senso dell'andare oltre.



# Laboratori

---

## Acchiappanuvole

---

"Vanno, vengono, qualche volta si fermano...". Prendiamole, basta allungare una mano! Guardare e toccare il cielo non è solo per scienziati e artisti: questo laboratorio porterà i più piccoli a spasso fra cirri e cumulonemi, li aiuterà a riconoscerli e ad... acchiapparli con un vero e proprio "kit da acchiappanuvole".

A cura di Associazione Prospettiva Ranocchio

---

## Addomesticare l'infinito

---

Punti di fuga, ombre, prospettive, somme di serie infinite, frattali: fino a che punto sappiamo dominare l'infinito e i suoi aspetti matematici? La risposta a questa domanda potrebbe aprirci le porte per comprendere la geometria dell'Universo...

A cura del Centro "matematita" - unità di Milano Città Studi

---

## Antichi Orizzonti

---

Solcare i mari, per l'Uomo del Neolitico, era un'impresa fatta soprattutto di forza e tenacia ma cosa lo spingeva ad affrontare un'avventura così pericolosa? La ricerca di nuovi contatti e materiali per migliorare la propria condizione di vita ha contribuito a far nascere la grande rete commerciale del Mediterraneo.

A cura del Museo di Paleontologia e Mineralogia - Comune di Campomorone (GE)

---

## Guardare oltre il visibile

---

Gli scienziati di ogni tempo hanno provato a spingersi oltre al limite del proprio sguardo, costruendo strumenti per osservare il molto grande e il molto piccolo. Oggi, tecnologie sofisticate e sempre più raffinate ci permettono di esplorare la natura come mai è stato possibile, ma costruire un microscopio con i LEGO non è poi così impossibile...

A cura di CNR - Istituto dei Sistemi Complessi, Firenze, Istituto di Biofisica, Genova e Istituto Nazionale di Ottica

---

## Orizzonti sonori

---

Le scale musicali sono la struttura che dà origine alla musica. Ogni civiltà ha fatto scelte differenti, sono così nate scale musicali tipiche dell'Europa, della Cina, dell'Africa o dell'antica Grecia, ognuna con un colore musicale differente. E quali saranno le scale musicali del futuro?

A cura di CNR - Istituto di Nanoscienze, Centro S3, Modena

---

## Orizzonti sommersi

---

Conoscere il patrimonio ambientale del Mare Nostrum è il primo passo per salvaguardarlo dai pericoli ambientali. Indossiamo le bombole, prendiamo torcia e lavagnetta e immergiamoci virtualmente in un universo di suoni e colori, fra gli abitanti dei fondali marini e i paesaggi incredibili che li ospitano.

A cura di Paolo Assandri, Maria Paola Ferranti, Gabriella Minetto

---

## Plastica: un materiale a servizio dell'uomo

---

Versatile, resistente, colorata: è la plastica, un materiale prezioso che ha permesso di migliorare la qualità della nostra vita. È nata nel secolo scorso e si è subito affermata per le sue caratteristiche uniche. Ma quanto incide la plastica in termini di efficienza energetica, sicurezza e gestione delle risorse? Come partecipa al cosiddetto sviluppo sostenibile?

A cura di Federchimica - Plasticseurope Italia

---

## Scienza dei Cartoons

---

La fisica e la fisiologia incontrano la creatività: una serie di piccoli set cinematografici e tanti personaggi a cui far prendere vita con la tecnica di animazione a passo-uno. Il risultato? Diventare registi di un corto di animazione di successo!

A cura di Attilio e Matteo Valenti, CNR PSC - Promozione e Sviluppo Collaborazioni, Associazione Festival della Scienza

---

## Sport e Scienza

---

Dopo il successo dell'edizione 2009, torna l'appuntamento con la scienza e la tecnologia che sono alla base delle discipline sportive. Quest'anno tanto spazio a nuoto, tuffi, pallanuoto, apnea, surf... per tuffarsi nel nostro Mar Mediterraneo!

A cura di Associazione Festival della Scienza

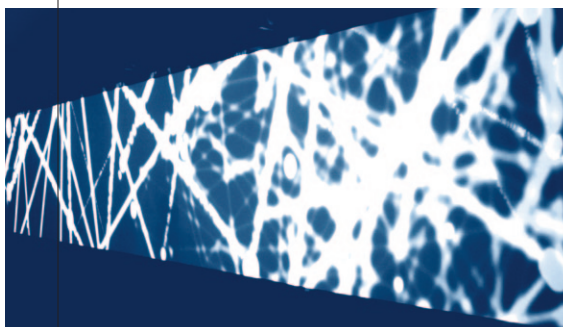
---

## Staminabilia

---

Qual è il compito delle cellule staminali che troviamo nel nostro sangue? E quali prospettive terapeutiche ci offrono? Scopriamolo in un percorso colorato e divertente, fra globuli rossi, globuli bianchi e piastrine.

A cura del Centro Nazionale Sangue, Area Comunicazione e Centro Nazionale Trapianti



## Conferenze

Tra i numerosi ospiti, lo stato più avanzato della ricerca in biologia, medicina e neuroscienze sarà raccontato da Funmi Olopade, Vanessa Hayes, Pierpaolo Pandolfi, Paul Bloom, Semir Zeki, Susie Orbach, Alva Noe, Hermona Soreq e Rashika El Ridi; Marc Bekoff, Irene Pepperberg e Giorgio Celli, per contro, si concentreranno sui più recenti studi in ambito etologico. La luce, la materia, l'energia e la tecnologia saranno invece oggetto delle lectio magistralis di James Barber, Bunker Roy, George Saliba, Stewart Brand, Esther Dyson, Peter Atkins, mentre l'universo sarà descritto dalle voci del premio Nobel per la fisica 2002 Riccardo Giacconi, dal direttore della Specola Vaticana Josè Funes e da Paolo De Bernardis. Per finire, interverranno il matematico Ian Stewart, i filosofi Ermanno Bencivenga e Piero Boitani, il critico d'arte Hans Ulrich Obrist e l'economista Nassim Nicholas Taleb.



## Prezzi e modalità di acquisto

### Pubblico generico

#### Giornaliero

(valido fino alle ore 24:00 del giorno di emissione)

Intero: 12 euro

Ridotto: 10 euro

Ragazzi 6-14 anni: 8 euro

Bambini 0-5 anni: gratuito

#### Abbonamento

(valido per tutta la durata del Festival della Scienza)

Intero: 18 euro

Ridotto: 15 euro

Ragazzi 6-14 anni: 12 euro

Bambini 0-5 anni: gratuito

#### Abbonamento premium

Biglietto fedeltà valido per l'intera durata del Festival della Scienza, dà diritto a prenotazioni illimitate e gratuite: 25 euro

### Scuole

#### Giornaliero

(valido fino alle ore 24:00 del giorno di emissione)

8 euro

#### Abbonamento

(valido per tutta la durata del Festival della Scienza)

12 euro

### Indicazioni generali

I titoli di accesso premettono di partecipare a tutti gli eventi del Festival della Scienza (ad esclusione di quelli segnalati come "fuori abbonamento") fino ad esaurimento posti, per tutto il periodo del Festival.

Per i visitatori individuali il costo per la prenotazione, consigliata e non obbligatoria, di ogni singolo evento è di 1 euro.

Per le scuole e i gruppi la prenotazione è obbligatoria e gratuita (fino a un massimo di 3 prenotazioni al giorno).

Gli acquisti potranno essere effettuati sia on-line sul sito [www.festivallescienza.it](http://www.festivallescienza.it) sia presso le biglietterie del Festival. Per informazioni e aggiornamenti scrivere a [info@festivallescienza.it](mailto:info@festivallescienza.it)

Sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica

Associazione  
Festival della Scienza

ASI – Agenzia Spaziale Italiana  
Camera di Commercio, Industria  
e Artigianato di Genova

CNR – Consiglio Nazionale  
delle ricerche

Codice. Idee per la cultura

Comune di Genova  
Confindustria di Genova

Costa Edutainment  
Dixet – Distretto di Elettronica  
e Tecnologie Avanzate

– Club d'Imprese

Fiera di Genova  
INAF – Istituto Nazionale  
di Astrofisica

INFN – Istituto Nazionale  
di Fisica Nucleare

INSTM – Consorzio  
Interuniversitario Nazionale  
per la Scienza e la Tecnologia  
dei Materiali

Provincia di Genova

Regione Liguria

Sviluppo Genova

Università degli Studi di Genova

*Direzione e organizzazione*  
Associazione  
Festival della Scienza

CNR/PSC  
Codice. Idee per la cultura

*Presidente*  
Manuela Arata

*Direttore*  
Vittorio Bo

*Direttore Operativo*  
Fulvia Mangili

*Progetto grafico*  
Studiofluo

*Fotografia di copertina*  
Oriani Origone / Gallery Stock

**Per informazioni e aggiornamenti sul programma  
visita il nostro sito e iscriviti per ricevere la nostra newsletter!**  
> [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it)

**Unisciti a noi su facebook!**  
> [www.facebook.com/festivaldellascienza](https://www.facebook.com/festivaldellascienza)

**Partecipa al nostro gioco on-line Vinci con la Scienza!**  
> [www.festivalscienza.it/gioca](http://www.festivalscienza.it/gioca)



www.legis.it



C Consiglio  
Nazionale delle  
Ricerche



Comune di Genova



Provincia di Genova

COMPAGNIA  
di San Paolo