Festival della Scienza

Genova, 21 ottobre _ 2 novembre 2011 | www.festivalscienza.it

[*]

150 e oltre

1861 > 2011 > >
150° anniversario Unità d'Italia

Sotto l'Alto Patronato
del Presidente
della Repubblica Italiana

Partner

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Comune di Genova

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Sostenitore

Compagnia di San Paolo

Partner fondatore

TELECOM ITALIA

USA Paese Ospite

Il paese ospite del 2011, gli Stati Uniti d'America, e l'Italia celebrano insieme un anniversario di grande importanza: i 150 anni di storia di una delle istituzioni scientifiche e culturali più importanti della nazione, il Massachusetts Institute of Technology. Questa ricorrenza è festeggiata con due tavole rotonde organizzate in collaborazione con il MIT, che partecipa anche al progetto *L'Italia dov'è* con il MIT SENSEable City Lab e il suo direttore Carlo Ratti.

Numerosi gli appuntamenti che prevedono la presenza di relatori americani: ad aprire il Festival ci sarà William Colglazier, consigliere per la scienza e la Tecnologia del segretario di Stato Americano, gli scienziati della NASA Waleed Abdalati e Joe Parrish, il provost del MIT Rafael Reif, il neuroscienziato Clifford Saron, l'informatico Michael Chorost, il saggista Evgeny Morozov, il fisico Stephen Hsu, l'antropologa Dean Falk, il biologo Donal Manahan, il biologo marino George Somero, gli scienziati spaziali Gordon Hurford e Gordon Emslie. Anche i più piccoli e le famiglie possono partecipare prendendo parte in occasione della notte di Halloween all'evento speciale *Mima la scienza!*, in collegamento con il Festival della Scienza di San Francisco. Il progetto è realizzato grazie al sostegno dell'Ambasciata Americana in Italia e in collaborazione con l'Istituto Italiano di Tecnologia.

Festivalscienzalive

Il progetto multimediale interattivo di Telecom Italia con il Festival della Scienza

Anche per il 2011, festivalscienzalive.it sarà la piattaforma multimediale di Telecom Italia che consentirà al pubblico del web di partecipare interattivamente a tutti i contenuti del Festival della Scienza. Uno strumento progettato per diventare un luogo di contenuti e di relazione per tutti, anche del pubblico non specializzato: dagli appassionati di scienza al mondo della scuola, dai semplici curiosi all'universo variegato dei social networker.

Già nel 2010 la piattaforma ha rivoluzionato la presenza sul web del Festival, raddoppiandone i contatti fino a quota 200.000 visitatori unici e consentendogli di conquistare il Best Website Award, il premio "per la kermesse che ha meglio investito mezzi ed energie nel sito web".

Progetto 150 anni di scienza

Dall'aprile 2011 CNR e Festival della Scienza hanno intrapreso un lungo viaggio dedicato a celebrare *150 anni di scienza* in Italia. Obiettivo: riscoprire le radici scientifiche del nostro Paese andando alla ricerca di spunti ed eccellenze proprie della nostra storia recente, e grazie a esse comprendere il contributo che la scienza e la ricerca hanno dato allo sviluppo della cultura italiana contemporanea, dal 1861 fino ad oggi. Un'esperienza che ha toccato luoghi storici del 'sapere', realizzando con essi una nuova Unità d'Italia nel nome della Scienza: Milano dove il Festival ha partecipato con il laboratorio di neuroscienze *Mindstake* (4° Brainforum, aprile 2011), Pisa capitale di Internet e della comunicazione 2.0 (Internet Festival, 5-8 maggio), Napoli e il suo contributo alla genetica (150 anni di scienza: la ricerca genetica a Napoli, 16-22 maggio), Firenze e i progressi nel campo dell'ottica (Sotto una nuova... Ottica - Uno sguardo sulle leggi dell'ottica, della percezione e dell'Universo, 24-29 maggio), Bari e Foggia capitali del 'Made in Italy agroalimentare' (21-25 settembre) e infine Bologna sede della prima cattedra di chimica (Questione di... Chimica - a tu per tu con le meraviglie della chimica quotidiana, 23-27 settembre). Oggi, il Festival diventa punto di arrivo ideale del viaggio, riunendo le varie esperienze in cinque grandi mostre interattive organizzate in altrettanti luoghi di prestigio della città.

Progetto A scuola con Galileo

Oltre trenta incontri multidisciplinari, ispirati dalla straordinaria figura di Galileo Galilei e completamente dedicati a 150 ragazzi, selezionati fra gli studenti degli ultimi anni delle classi superiori di tutta Italia. Galilei è lo scienziato che, più di ogni altro, ha contribuito alla costruzione della scienza moderna, con la sua inesauribile curiosità e straordinaria versatilità, capace di renderlo astronomo, sperimentatore, letterato, inventore, filosofo, matematico e fisico. L'obiettivo è permettere ai giovani, attraverso l'incontro con intellettuali e personaggi di rilievo del mondo scientifico e umanistico, di identificare con chiarezza desideri e aspirazioni personali, fornendo loro gli strumenti per disegnare il proprio futuro universitario e professionale.

www.galileo.festivalscienza.it

Il progetto è sostenuto e coprodotto con il Comitato Nazionale per le celebrazioni del IV centenario dell'invenzione del cannocchiale

di Galileo Galilei.

Il Festival della Scienza ha ricevuto il patrocinio del Ministero della Gioventù e dell'ISTAT

A Enrico Bellone,
Scienziato curioso e grande pioniere
della divulgazione scientifica in Italia,
sempre attento che il suo linguaggio
potesse corrispondere alla comprensione
di chi lo leggeva o ascoltava.
Per il Festival è stato un amico vero
e uno stimolo continuo nella ricerca
di nuove idee e continui nuovi traguardi.
Enrico, come il suo amato Galileo,
ci ha fatto sentire l'infinita possibilità
che abbiamo di conoscere, di espandere
il nostro sapere, di coltivare sempre
la curiosità che sta alla base dell'essere
umano. Per questo, e tanto ancora,
il Festival lo ricorda con affetto.

> 21 ottobre _ 2 novembre 2011

Festival della Scienza 150 e oltre

Il tema del Festival della Scienza 2011 rende esplicito il legame fra le Celebrazioni per l'Unità d'Italia e le conquiste scientifiche del passato, nell'ottica dell'innovazione e della crescita verso il futuro. La coscienza di un Paese unito è ben presente prima del 17 marzo 1861; lo è in particolare negli uomini di scienza, che già vent'anni prima dell'Unità si riuniscono come Scienziati Italiani a Pisa, Torino, Firenze, Milano, Napoli, Genova, Venezia e in tante altre città italiane. Da allora, la scienza e l'inventiva italiana si sono espresse nelle eccellenze di singoli, imprese e istituzioni, contribuendo in maniera fondamentale allo sviluppo del sapere.
Oltre a volgere lo sguardo al passato, vogliamo andare oltre l'orizzonte temporale delle Celebrazioni, per riconoscere ai protagonisti della ricerca scientifica italiana contemporanea il merito di lavorare alla trasformazione positiva del nostro Paese, offrendoci le risposte di cui abbiamo bisogno per affrontare il futuro. È con una miscela di storia, umanità, scienza, curiosità e divertimento che vogliamo festeggiare insieme a voi l'Anno internazionale della Chimica e il Centenario del modello di atomo proposto da Ernst Rutherford, nonché l'Anno Internazionale delle Foreste e l'Anno Internazionale delle Persone con origini africane, proclamati dalle Nazioni Unite, e il centenario del raggiungimento del Polo Sud da parte di Amundsen e Scott. Come sempre, sono i visitatori a essere i grandi protagonisti del Festival, con loro ripercorreremo il passato, condivideremo il presente e guarderemo al futuro della scienza.

Il programma del Festival della Scienza 2011 è diviso in cinque sezioni principali. *Le serie del Festival* propongono percorsi ragionati, che si sviluppano attorno a un grande tema di interesse, con eventi che sono poi descritti in dettaglio nelle altre sezioni; *Laboratori, mostre, eventi* ospita le iniziative a cui il pubblico può partecipare con orario esteso nella giornata; *Spettacoli* fornisce una vista d'insieme degli spettacoli che fanno parte del programma del Festival; *Conferenze, e appuntamenti* scandisce le giornate del Festival della Scienza, con gli eventi previsti giorno per giorno e ora per ora e un richiamo alla programmazione giornaliera degli spettacoli in apertura di ogni data. Infine nella pagina *Eventi ospite*, troverete una sintesi degli eventi collaterali che con piacere accogliamo ad arricchire il nostro palinsesto.

Il Festival della Scienza aderisce
all'Anno Internazionale della Chimica (www.chemistry2011.org)
e all'anno Internazionale delle Foreste (www.un.org/en/events/iyof2011)
proclamati dalle Nazioni Unite

International Year of CHEMISTRY 2011

ANNO INTERNAZIONALE DELLE FORESTE • 2011

Titoli di accesso

Giornaliero
valido fino alle ore 24 del giorno di emissione
intero 12 euro, ridotto 10 euro,
scuole e ragazzi (fino a 14 anni) 8 euro

Abbonamento
valido per tutta la durata del Festival
intero 20 euro, ridotto 17 euro,
scuole e ragazzi (fino a 14 anni) 14 euro,
abbonamento Premium con prenotazioni
gratuite e illimitate 30 euro

Ridotto: gruppi di più di 10 persone,
ragazzi dai 15 ai 18 anni, studenti
con tessera universitaria, over 65 anni, disabili.
Per i gruppi un biglietto intero in omaggio
ogni 20 persone. Ingresso gratuito per bambini
fino ai 5 anni e insegnanti che accompagnano
le classi. Ridotto scuole per i genitori che
accompagnano le classi

I titoli di accesso permettono l'ingresso a tutti
gli eventi (ad esclusione di quelli segnalati
sul programma come "fuori abbonamento")
fino ad esaurimento posti, per l'intero arco
della loro validità

L'acquisto sul sito www.festivalscienza.it dà
diritto ai titoli d'accesso ridotti (costo aggiuntivo
del 10% per diritti di prevendita) che devono
essere obbligatoriamente ritirati presso
una biglietteria del Festival (sportello dedicato).
Scuole e gruppi possono acquistare on-line
solo biglietti giornalieri

Prenotazioni

Visitatori individuali
Prenotazione consigliata e non obbligatoria,
salvo dove diversamente indicato. Prenotazione
evento singolo 1 euro. Le prenotazioni possono
essere effettuate on-line o all'Infopoint
e alle biglietterie del Festival

Scuole e gruppi
Servizio gestito da Incoming Liguria,
prenotazioni telefoniche 010 2345690
dal 20 settembre al 1 novembre tutti i giorni,
ore 8:30-18:30. La prenotazione è obbligatoria
e gratuita (fino a un massimo di 3 prenotazioni
al giorno). Offerta 3+Race: Scuole e gruppi
possono eccezionalmente aggiungere la
prenotazione alla mostra Race. alla conquista
del Polo Sud come quarto evento

Note Importanti
La prenotazione scade 10 minuti prima
dell'orario di inizio dell'evento. Non si garantisce
l'ingresso ai visitatori che si presentano dopo
questo termine. L'accesso alle conferenze
avviene fino a esaurimento posti con ingresso
dedicato ai visitatori con prenotazione.
Le prenotazioni acquistate on line possono essere
presentate direttamente nella sede degli eventi

Infoline

dal 20 settembre al 20 ottobre
lunedì-venerdì ore 8:30-17:00
dal 21 ottobre al 1 novembre
tutti i giorni ore 8:30-18:30

pubblico generico
telefono: 010 2345680
info@festivalscienza.it

scuole e gruppi
telefono: 010 2345690
scuole@festivalscienza.it

Festival on-line

www.festivalscienza.it
www.mobile.festivalscienza.it

www.facebook.com/festivaldellascienza
www.youtube.com/user/FestivalScienza
twitter.com/FDellaScienza

App Festival della Scienza 2011
scaricabile da iTunes

Biglietterie e Infopoint

Biglietterie con servizio di informazioni,
supporto all'organizzazione della visita
e acquisto di prenotazioni:

Infopoint - piazza De Ferrari
Palazzo della Regione Liguria
piano terra, piazza De Ferrari 2r
dal 17 al 20 ottobre
ore 9:30–13:00 e 14:30-18:00
dal 21 ottobre al 1 novembre
lunedì–venerdì ore 8:30-18:00
sabato, festivi e 31 ottobre 9:30-19:00
Aperto fino alle ore 21:00
nei giorni con conferenze serali.
Si accettano bancomat e carte di credito

Biglietteria Biblioteca Universitaria
via Balbi 40, lunedì–venerdì ore 9:00–17:30
sabato, festivi e 31 ottobre ore 10:00–18:30

Biglietteria – Acquario di Genova
(Attenzione: biglietteria senza il servizio
di prenotazioni e pianificazione eventi)
Ponte Ambrogio Spinola,
presso la biglietteria gruppi dell'Acquario
lunedì–venerdì ore 9:00–18:00
sabato, festivi e 31 ottobre ore 10:00–19:00

Spettacoli fuori abbonamento

Alcuni eventi nel programma sono indicati
come fuori abbonamento: i possessori
di titoli d'accesso del Festival della Scienza
hanno diritto a una riduzione sul costo
del biglietto. Di seguito i prezzi dei biglietti
e le modalità di prenotazione

Sala Maggior Consiglio - Palazzo Ducale
Informazioni e acquisto presso Infopoint
Festival della Scienza.
Prezzo del biglietto: con biglietto Festival
5 euro; senza biglietto Festival 8 euro

Teatro della Tosse
Informazioni, prenotazioni e acquisto:
Teatro della Tosse, piazza Renato Negri 4,
tel. 010 2470793, www.teatrodellatosse.it,
martedì-sabato ore 9.30-13.00 e 15.00-19.00,
domenica ore 15.00-18.00 (solo se giorno
di spettacolo). Prenotazioni telefoniche
martedì-sabato ore 15.00-19.00.
Prezzo del biglietto: con biglietto Festival
5 euro ridotto e ragazzi, 10 euro intero;
senza biglietto Festival, 10 euro (repliche
delle ore 16), 12 euro (repliche delle ore 18),
18 euro (repliche serali)

Per le repliche riservate alle scuole, i prezzi
dello spettacolo Luna park della scienza sono
5 euro con biglietto Festival, 8 euro senza
biglietto Festival. Prenotazione è consigliata
al numero 010 2487011, Daniela Ottria,
lunedì-venerdì ore 9.30-15:00. I biglietti sono
in vendita a partire dal 1 ottobre

Teatro dell'Archivolto
Informazioni, prenotazioni e acquisto:
Teatro dell'Archivolto, piazza Modena 3,
tel. 010 412135, biglietteria@archivolto.it,
www.archivolto.it, lunedì ore 12:00-19:00,
martedì–venerdì ore 10:30-13:00
e 16:30-19:00. Prezzo del biglietto: con
biglietto Festival 13,50 euro; senza biglietto
Festival 20 euro / 18 euro

Teatro Govi/Teatro del piccione
Informazioni, prenotazioni e acquisto:
Teatro Govi, via Pastorino 23r, Ge-Bolzaneto,
mercoledì e giovedì, ore 10:00–12:00
e 16:00–18:00. Informazioni telefoniche:
tel. 010 2724046 (ore 10:00-12:00 e 15:00-18:00),
347 4467008, Ufficio Scuola: 392 4006813,
scuola.teatrodelpiccione@email.it, teatrodel
piccione@email.it. Prezzo dei biglietti: 4 euro

Teatro Cargo/Teatro del Ponente
Informazioni, prenotazioni e acquisto:
Teatro del Ponente, piazza Odicini 9,
Genova Voltri, tel. 010 694240, 694029,
promozione@teatrocargo.it,
www.teatrocargo.it, www.happyticket.it,
www.genovateatro.it.
lunedì-venerdì ore 10:00-13.30 e 15:00-17.30.
Prezzo dei biglietti: 5 euro

Sconti, offerte speciali e convenzioni

Formula famiglia
Un biglietto giornaliero omaggio per ragazzi
fino ai 14 anni, se accompagnati da un gruppo
di almeno 3 persone paganti. Le prenotazioni
successive alla settima effettuate presso le
biglietterie, per la stessa giornata, sono gratuite

Pacchetto turistico integrato per le scuole
Vuoi portare la tua classe a Genova
per il Festival e andare in visita all'Acquario
o visitare la città? Vai sul sito di Incoming
Liguria (www.incomingliguria.it) nella sezione
Turismo Scolastico. Per info e prenotazioni
tel. 010 2345666, info@incomingliguria.it

Convenzioni
Titoli d'accesso ridotti per i possessori
di tessera Coop e CartaPiù Feltrinelli, biglietto
intero dei Musei di Genova o Card Musei
24h/48h, abbonamento AMT annuale, biglietto
dell'Acquario di Genova e delle Strutture Costa
Edutainment, tessera Green Card, tessera Cral
Regione Liguria, clienti di Alberghi
convenzionati. Per aggiornamenti si prega di
consultare il sito internet www.festivalscienza.
it nella sezione convenzioni

Sconto strutture Costa Edutainment
Sconto di 3 euro per i possessori di biglietto
Festival presso le seguenti strutture:
Acquario di Genova, Galata Museo del Mare
+Sommergibile, la Città dei Bambini e dei
Ragazzi, Biosfera. Le scolaresche in possesso
di biglietto Festival avranno diritto allo sconto
di 1 euro presso le seguenti strutture:
Acquario di Genova, Galata Museo del Mare,
la Città dei Bambini e dei Ragazzi, Bigo, Biosfera

Sconto Musei
Tutti i Musei che ospitano eventi del Festival
della Scienza garantiscono ai visitatori
l'ingresso con tariffe scontate

Itinera Liguria
Sconto di 3 euro per i possessori di biglietto
Festival sui percorsi in calendario. Prezzo 15 euro
per il percorso speciale del 31 ottobre, ore 15:30
Sulle Strade Di Garibaldi E Mazzini al prezzo.
Informazioni e prenotazioni www.itineraliguria.it
e al numero 010 6091603

Homo sapiens
La grande storia della diversità umana
Dall'11 novembre al 12 febbraio 2012
presentando il biglietto del Festival della
Scienza a Palazzo delle Esposizioni di Roma,
biglietto ridotto della mostra *Homo sapiens.*
La grande storia della diversità umana.
Per informazioni www.palazzoesposizioni.it

La libreria del Festival

In piazza de Ferrari, per tutta la durata
del Festival dalle 10:00 alle 22:00
sarà possibile acquistare i libri dei protagonisti
del Festival e una selezione dei maggiori
titoli di divulgazione scientifica.
La libreria del Festival è curata e realizzata
da L'albero delle Lettere e ElleDi2010

Liberatoria

Gli spettatori presenti agli eventi, in quanto
facenti parte del pubblico, acconsentono
e autorizzano qualsiasi uso presente e futuro
delle eventuali riprese audio e video, nonché
delle fotografie che potrebbero essere effettuate.
In particolare ricordiamo a tutti coloro che
acquistano biglietti per bambini e ragazzi che
con l'acquisto di un qualsiasi tipo di titolo di
accesso al Festival della Scienza acconsentono
e autorizzano qualsiasi uso presente e futuro,
anche attraverso internet, delle eventuali
riprese audio e video, nonché delle fotografie
che potrebbero essere effettuate ai bambini
e ai ragazzi, in quanto facenti parte
dei partecipanti agli eventi

Bar e ristoranti convenzionati

Per tutta la durata del Festival i ristoranti
e bar qui segnalati accoglieranno i visitatori
effettuando sconti ai possessori di titoli
d'accesso del Festival della Scienza 2011.

Antica Cantina I Tre Merli
Vico dietro il Coro della Maddalena 26r
Tel. 010 2474095 - chiuso domenica tutto il
giorno e sabato a pranzo

Cambi Café
vico Falamonica 9r
Telefono 010 9752674

Di Sopra
Palazzo Ducale piano ammezzato
piazza Matteotti 5
Telefono 010 5959648

Eprie Rosse
Via Ravecca 54 - 56r
telefono 010 2512591
chiuso domenica a pranzo

HofBrauhouse
Palazzo della Borsa
cia Boccardo 5r
telefono 010 542988
chiuso domenica tutto il giorno

I Tre Merli Porto Antico
Porto Antico, Palazzina Millo
Telefono 010 2464416

La casa dei Capitani
piazzalele Rusca 1
telefono 010 3727185
chiuso lunedì tutto il giorno

L'Osteria dei Bischeri
via di Porta Soprana 31r
telefono 010 9751052
chiuso lunedì tutto il giorno

Mcafé Reale
Palazzo Reale, via Balbi 8
telefono 010 8608200
chiuso domenica pomeriggio

Mcafé Rosso
Palazzo Rosso, via Garibaldi 18
telefono 010 8697047

Mentelocale
Palazzo Ducale, piazza Matteotti 5
telefono 010 5959648

Ostricheria InDarsena OysterBar
calata Dinegro 4 (accanto al Museo Galata)
telefono 347 7139020
chiuso martedì tutto il giorno

Sopranis
piazza Valoria 1r
telefono 010 2473030

Tiflis
vico del Fico 35r
telefono 010 256479

Trattoria da Franca
vico della Lepre 8r
telefono 010 2474473
chiuso lunedì tutto il giorno

Trattoria della Raibetta
vico Caprettari 10/12
telefono 010 2468877
chiuso lunedì tutto il giorno

Trattoria delle Erbe
piazza delle Erbe 8r
telefono 347 0883294

Trattoria San Carlo
Via David Chiossone 41r
telefono 010 2534294
chiuso domenica tutto il giorno

Trattoria Tralalero
via Arsenale di Terra 1
telefono 010 2772827

Oltremodo Buffet Lounge Restaurant
via al mare Fabrizio De Andrè
(dopo la Biosfera) - Area Porto Antico
telefono 010 2534032

Self Service Pizzeria VELE
Galleria commerciale Atlantide
Area Porto Antico
telefono 010 2475278

Gli Amici del Festival della Scienza

Gli Amici del Festival sono persone accomunate da passione e curiosità nei confronti della Scienza, che vedono nella manifestazione genovese un'occasione unica per approfondire gli argomenti di loro interesse e confrontarsi con i grandi esponenti mondiali della ricerca. La quota di iscrizione annuale per persone singole è di 40 euro (ridotti a 25 euro per studenti universitari): con essa i soci dispongono di numerose agevolazioni durante tutto l'anno quali inviti per occasioni speciali, cene o chiacchierate con scienziati di fama internazionale, partecipazione a conferenze e workshop, oltre a un Abbonamento Premium valido per l'intero periodo del Festival che dà anche la possibilità di prenotare gratuitamente e da casa gli eventi in programma. Anche le Scuole possono iscriversi, gratuitamente, qualificando così la loro attenzione verso l'innovazione in campo scientifico e rimanendo sempre informate sulle attività a loro riservate. Gli Amici sostengono il Festival anche organizzando l'accoglienza di scienziati e relatori nelle case private, rinnovando così l'antica tradizione dei Rolli genovesi, quando le famiglie nobili ospitavano nelle proprie dimore le personalità di passaggio nella città. Per ulteriori informazioni www.festivalscienza.it /site/home/amici.html

Gli animatori

Una visita al Festival della Scienza è un'occasione di conoscenza: a partire dalla prima edizione studenti universitari, laureati, dottorandi e giovani ricercatori si sono impegnati affinché quest'occasione non fosse persa da nessuno.
Anche quest'anno 700 animatori arrivano al Festival dopo aver affrontato un percorso di selezione e di formazione teorico e pratico, seguiti da docenti che provengono dal mondo della scienza, della comunicazione e del teatro, che offrono loro gli strumenti della divulgazione scientifica e dell'espressività. Per il Festival, questi ragazzi costituiscono un patrimonio e una risorsa in termini di esperienza, competenza, affidabilità e professionalità: esperti divulgatori scientifici capaci di rispondere alle esigenze del pubblico, progettare attività coinvolgenti, affermarsi come elemento di frontiera fra i risultati della scienza e la curiosità del visitatore. Veri protagonisti, assieme al pubblico, della manifestazione, gli animatori sono il punto esclamativo capace di rendere la visita al Festival un'esperienza unica.

Camera di Commercio Genova

Il Festival accessibile

Per informazioni sull'accessibilità di percorsi e strutture alle persone disabili: Terre di Mare, Sportello informativo della Provincia di Genova, Palazzo Ducale, piazza Matteotti 72r, telefono 010 542098, 339 1309249, info@terredimare.it, www.terredimare.it

L'Associazione ONLUS Oltre le Parole renderà fruibili in linguaggio LIS alcuni eventi della manifestazione. Per informazioni rivolgersi a: Associazione Oltre le Parole, via Lomellini 4/2, Genova, tel. 010 691957, oltreleparole@yahoo.it

Indice

Raccolti per voi: le serie del Festival 4

Tutti i giorni, tutto il giorno: laboratori, mostre, eventi 8

Il Festival in scena: gli spettacoli 26

Cosa succede oggi? Conferenze e appuntamenti 30

21 ottobre, venerdì 31
22 ottobre, sabato 31
23 ottobre, domenica 34
24 ottobre, lunedì 36
25 ottobre, martedì 38
26 ottobre, mercoledì 40
27 ottobre, giovedì 43
28 ottobre, venerdì 46
29 ottobre, sabato 50
30 ottobre, domenica 52
31 ottobre, lunedì 55
1 novembre, martedì 58
2 novembre, mercoledì 60

Eventi ospite 61

I luoghi del Festival 62
I relatori del Festival 64

Legenda

Mostre ed exhibit
Laboratori
Conferenze
Spettacoli
Eventi speciali
Età consigliata 0/99

> 21 ottobre _2 novembre 2011

Raccolti per voi: le serie del Festival

1 | **Invito al Festival della Scienza**
Giornata di apertura

Tutti sulla linea di partenza. La nona edizione del Festival della Scienza è pronta a scattare con tre appuntamenti completamente gratuiti, offerti alla cittadinanza, per incontrare i protagonisti del Festival e salutare il Paese ospite di quest'anno, gli Stati Uniti, al ritmo della musica di Beppe Gambetta e Mike Marshall. Niente di meglio, per iniziare, che lasciarsi trascinare in un viaggio acustico d'eccezione, costruito su ritmi e sonorità capaci di parlarci d'oltreoceano. Il vero sapore del Festival? Si scopre solo prendendovi parte!

L'evento comprende le conferenze *Conferenza inaugurale* (n. 157), *The role of science and technology in a globalized world* (n. 158) e lo spettacolo *Traversata atlantica* (n. 155)

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
ingresso libero

2 | **150 anni di Scienza**

150 anni di Scienza è il punto di arrivo ideale di un viaggio attraverso l'eccellenza della ricerca italiana, percorso a tappe nell'arco di tutto il 2011. A Genova si rifà l'Unità d'Italia con la scienza, con cinque mostre interattive in luoghi di prestigio della città. Arriva da Bari *Made in Italy Agroalimentare*, per incontrare la scienza che rispetta e valorizza le tradizioni agroalimentari italiane. Napoli si presenta con *Il filo della vita* per indagare l'estremamente piccolo, i segreti racchiusi nei geni, nel DNA e nella nostra mente. Spetta a Bologna il compito di arricchire *Spazio alla Chimica*, con la mostra *Questione di... Chimica* e a Firenze far luce sui progressi nel campo dell'ottica e della visione con *Sotto una nuova... Ottica*. A completare il viaggio arriva da Pisa *Internet Festival* che ci conduce alle frontiere di Internet, all'insegna della comunicazione 2.0, della multimedialità e dei nuovi modi di comunicare e condividere il sapere.

Il ciclo comprende le mostre *Made in Italy Agroalimentare* (n. 96), *Il filo della vita* (n. 57), *Sotto una nuova... Ottica* (n. 125), *Internet Festival* (n. 70), *Questione di... Chimica* (n. 117) e le conferenze *Verso l'Internet del Futuro* (n. 285), *Fra nuvole e sole fa capolino il cervello* (n. 243), *Vedere le opere d'arte... nel visibile e nell'invisibile* (n. 201), *La dieta mediterranea? Con il Made in Italy!* (n. 292), *Un futuro solare per l'energia* (n. 315)

Sedi varie

3 | **1911-2011: la Superconduttività compie100 anni**

Dalla levitazione magnetica ai motori elettrici ad alta efficienza; dai sensori SQUID alle altissime densità di corrente e di campo magnetico negli acceleratori di particelle. I risultati ottenuti in un secolo di ricerche sui superconduttori aprono scenari dal sapore fantascientifico. *1911-2011: la Superconduttività compie 100 anni* celebra i cent'anni dalla scoperta dell'olandese Heike Kamerlingh Onnes, con conferenze, tavole rotonde e proiezioni cinematografiche, per raccontare al pubblico il fenomeno della superconduttività e le innovazioni che, sfruttandola, potranno cambiare, e migliorare, la nostra vita.

Il ciclo comprende i film *Avatar* (n. 178) e *Strange Days* (n. 271) e le conferenze *La superconduttività al servizio delle neuroscienze* (n. 259), *Neuroscienza e tecnologia: confine tra scienza e fantascienza* (n. 312), *Superconduttore alla temperatura critica nella scatola uno!* (n. 249)

Sedi varie

4 | **Festival in Liguria**

Quest'anno il Festival in Liguria, in occasione delle celebrazioni per l'Unità d'Italia, propone un ciclo di incontri per festeggiare alcuni degli scienziati liguri che più si sono distinti negli ultimi 150 anni. Da Sanremo a Lerici, sette conferenze-spettacolo del Festival della Scienza, dedicate ognuna a un grande scienziato della Liguria. A scendere in campo durante questi incontri non sono professori e "volti noti" del mondo della divulgazione e della ricerca, ma alcuni tra i migliori animatori scientifici del nostro Paese, che il Festival della Scienza rende protagonisti.

Il ciclo comprende le conferenze *Ilario Sirigu - Sulle orme dei dinosauri* (24 ottobre, ore 11:00, Museo Geopaleontologico del Castello, piazza San Giorgio 1, Lerici); *Giovanni Capellini - Tra studio, osservazione e ricerca* (25 ottobre, ore 11:00, Museo di Paleontologia e Mineralogia, via Gavino 144/R, Campomorone); *Luigi Luca Cavalli-Sforza - Le ricerche sull'evoluzione umana* (25 ottobre ore 11:00, Fondazione Mediaterraneo, via Portobello14, Sestri Levante); *Riccardo Giacconi - L'astronomia a raggi X* (26 ottobre, ore 11:00, Muvita, via Marconi 165, Arenzano); *Arturo Issel - La scoperta dei bradisismi* (27 ottobre, ore 11:00, Museo Archeologico del Finale, Chiostri di Santa Caterina, Finale Ligure Borgo); *Federico Delpino - Agli albori dell'ecologia* (28 ottobre, ore 11:00, Società economica, via Ravaschieri 15, Chiavari) e *Giulio Natta - Il mondo dei polimeri* (28 ottobre, Villa Nobel, corso Cavallotti 116, Sanremo)

Sedi varie
ingresso gratuito / dettagli sugli eventi del ciclo su www.festivalscienza.it

A cura di Associazione Festival della Scienza

5 | **Il continente di ghiaccio**

Nel centesimo anniversario della conquista del Polo Sud, il Festival della Scienza dedica all'Antartide una mostra internazionale, laboratori e incontri con esperti italiani e stranieri, per scoprire la meraviglia di un luogo che è diventato un vero e proprio laboratorio di cooperazione internazionale al servizio della ricerca scientifica.

Il ciclo comprende la mostra *Race. Alla conquista del Polo Sud* (n. 119), i laboratori *Race the Game* (n. 118), *La scienza sulle tracce di Scott e Amundsen* (n. 88), le conferenze *L'Antartide e la sua storia - primo appuntamento* (n. 282), *Prepariamoci* (n. 269), *L'Antartide e la sua storia - secondo appuntamento* (n. 303), *Controvento e sottovento - storie artiche e antartiche* (n. 226)

Sedi varie

6 | **Il Festival della Scienza per i bimbi del Gaslini**

Diffondere la scienza significa condividere con tutti la conoscenza. Per questo, il Festival della Scienza arriva in ospedale e regala ai bambini dell'Istituto Giannina Gaslini di Genova e ai loro genitori la possibilità di partecipare alla manifestazione con una serie di iniziative che li vedono direttamente coinvolti. Esperienze divertenti, che regalano sorrisi a bimbi e genitori, stimolandoli e appassionandoli alla scienza e alle sue meraviglie.

Il ciclo comprende gli eventi speciali - che si terranno presso l'Istituto Giannina Gaslini, largo Gerolamo Gaslini - *Scienza Band Band* (30 ottobre, ore 15:30), *Pillole di scienza in ospedale* (dal 28 al 30 ottobre, ore 16:00), *Navigando sulla scia di Garibaldi* (25 ottobre, ore 10:00, 16:00 e 18:00) e le conferenze - che si terranno presso la Tana degli orsi, casa di accoglienza per i genitori dei bimbi del Gaslini gestita dalla Gaslini Band Band in via Redipuglia 123-125 - *Design e robotica per l'utenza debole* (22 ottobre, ore 16:30), *La robotica educativa per l'autismo* (22 ottobre, ore 17:30), *La testa tra le nuvole* (29 ottobre, ore 16:00 e 18:30) e *CercareRiCercare* (27 ottobre, ore 20:30)

Sedi varie
ingresso gratuito / gli eventi sono riservati ai bambini ospiti dell'ospedale Gaslini e ai loro parenti / dettagli sugli eventi del ciclo su www.festivalscienza.it

7 | Il Genoa Port Center al Festival della Scienza

Centro espositivo-educativo del porto di Genova

Offrire agli sguardi dei "giovani scienziati" il porto e le attività che vi si svolgono ogni giorno: è con questa visione e intento che il Genoa Port Center partecipa per il secondo anno al Festival della Scienza. Primo e unico centro espositivo ed educativo sul porto nell'ambito del Mediterraneo, Genoa Port Center propone diverse iniziative di grande impatto, per condurre il pubblico del Festival alla scoperta del porto di Genova.

Il ciclo comprende il laboratorio *MicroMacroMare* (n. 101), le mostre *There's a plenty of room at the bottom* (n. 129), *Reporter. Visual multimedia exhibit* (n. 121), gli eventi speciali *Scienza in porto* (n. 231, 252, 276), *Alla scoperta del porto al Genoa Port Center* (n. 28)

Sedi varie
ingresso gratuito / per informazioni e prenotazioni telefonare al Genoa Port Center, 010 8612096

8 | L'Italia dov'è

Sappiamo rintracciare con relativa facilità l'Italia sulla carta geografica indicando il celebre stivale, ma sappiamo dire anche "dove sono" gli italiani e la nostra cultura? L'Italia è una nazione relativamente giovane, anche se le sue radici sono antichissime. Gli italiani hanno portato il proprio Paese ai quattro angoli del globo, da esploratori, artisti, da semplici emigranti all'inizio del '900. Oggi si va affermando un nuovo tipo di emigrazione, che offre possibilità lavorative e prospettive di carriera più vicine alle proprie esigenze. Con il risultato che i confini dello sviluppo e dell'innovazione italiana non sono descritti soltanto dal nostro territorio, ma vanno oltre al suo contorno fisico. Un ciclo di conferenze, una mostra, i testimoni di questa realtà: perché l'eccellenza italiana nel mondo è un significativo punto di forza per il nostro Paese.

Il ciclo comprende la mostra *L'Italia dov'è - la mostra* (n. 73) e le conferenze *L'utopia tranquilla delle piante* (n. 284), *Il settimo stornello* (n. 374), *Intelligenza di sciame e robotica* (n. 324), *Energia e qualità per le nuove terapie farmacologiche* (n. 186), *Cos'è la scienza?* (n. 339), *Pesci, robot e pesci-robot* (n. 206), *Il mio infinito* (n. 281), *I guardiani della vita* (n. 166), *Un filo di seta tecnologico* (n. 225), *Combattere le pandemie* (n. 365), *L'uomo che non poteva ricordare* (n. 227), *Il mesotelioma maligno: dagli errori del passato alle necessità del futuro* (n. 258), *Medicina di genere: presente o futuro?* (n. 332), *Il nuovo biologo: l'importanza della multidisciplinarietà* (n. 291)

Sedi varie

9 | MateFitness

Per il suo quinto compleanno, MateFitness, il progetto per la divulgazione creativa della matematica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presenta al Festival della Scienza un ricco programma di eventi dedicati alla matematica per le scuole e per visitatori di tutte le età. Con mostre spettacolari, laboratori tecnologici, interessanti conferenze e originali eventi speciali, il pubblico è invitato a giocare con la matematica in tutte le sue forme. L'elemento comune di tutte le proposte è come sempre un'attenzione speciale agli aspetti ludici e al coinvolgimento diretto dei partecipanti. E il divertimento è assicurato, così come la scoperta della matematica che si nasconde nella nostra vita di tutti i giorni!

Il ciclo comprende le mostre *30x5. Il luna park della matematica* (n. 21), *Mathematical Bathroom* (n. 98), i laboratori *The Mathematics of the Mind* (n. 127), *La palestra della matematica – speciale scuole medie* (n. 84), *La palestra della matematica - Allena la mente!* (n. 83), *Quantum Race* (n. 116), *Il gioco dell'economia* (n. 60) e la conferenza *Mai più paura della fisica* (n. 317)

Sedi varie

10 | Sapori di scienza

Il prossimo novembre, sulla Terra, saremo 7 miliardi. Entro quarant'anni 9. I calcoli non mentono: è necessario prepararsi e rispondere adeguatamente al problema alimentare e a quello delle risorse idriche, strategico oltre che vitale. Sapori di Scienza, rimanendo a fuoco sui diversi aspetti dell'alimentazione, dialoga tra passato e futuro, intrecciando le nuove idee alla storia degli ultimi 150 anni della nostra cucina, all'eterna diatriba bio-ogm, alle origini della frutta e verdura che troviamo sulle nostre tavole e alla chimica dell'alimentazione. Mischiando le carte delle previsioni, della ricerca, dell'industria e dell'agricoltura, si può immaginare il futuro!

Il ciclo comprende i laboratori *Alimenti... amo la scienza!* (n. 27), *LaboratOLIO del gusto* (n. 90), *... che bocca grande che hai!* (n. 38), *4 scienze in padella!* (n. 22), *Scienza in cucina* (n. 122), *Il caffè: istruzioni per l'uso* (n. 55), *Aromi dell'altro mondo* (n. 30), *Esperimenti da cucina* (n. 47), *Freddo...* (n. 50), *Non solo l'ortaggio fa il compostaggio!* (n. 107), le conferenze *Focaccia con i Prof.* (n. 319), *Invecchiare in salute mangiando bene* (n. 325), *Morsi e rimorsi: informazione e disinformazione alimentare* (n. 337), *È l'ora di assaggiare* (n. 265), *Un cuoco tra scienziati* (n. 215), *Pane e bugie* (n. 321), *La Scienza all'Oktoberfest* (n. 170), *Carne con sei zampe* (n. 295), *Apprendere con gusto: il bello della percezione* (n. 223), *Leonardo non beveva cioccolata* (n. 224), *Sulle tracce del DNA per valorizzare e tutelare gli alimenti Made in Italy* (n. 191), *I buoni e i cattivi in cottura* (n. 172), *1861/2011 - La cucina nella formazione di un'identità italiana* (n. 168), *Da cereali e frutta, nuovi alimenti sani e naturali* (n. 179)

Sedi varie

11 | Scienza oltre la fantascienza

Come i robot potranno cambiare la nostra quotidianità

La robotica è una scienza che, studiando i comportamenti degli esseri intelligenti, cerca di sviluppare delle metodologie che permettano a una macchina (robot), dotata di opportuni dispositivi atti a percepire l'ambiente circostante, di interagire con esso ed eseguire dei compiti specifici. Introduce il ciclo Lilia Capocaccia Orsini (presidente Amici dell'Acquario di Genova); il ciclo consta di quattro incontri nei giorni lunedì 24, martedì 25 e mercoledì 26 ottobre e mercoledì 2 novembre, tutti con inizio alle ore 17:50.

Il ciclo comprende le conferenze *Intelligenza artificiale e robotica* (n. 204), *Robotica e roboetica* (n. 222), *La biorobotica* (n. 247), *Umani e umanoidi* (n. 375)

Acquario di Genova, Auditorium
ingresso gratuito

12 | Scienziati nelle scuole

Il Festival della Scienza porta alcuni dei suoi ospiti più importanti nelle scuole genovesi. Oltre a prendere parte agli eventi pubblici pensati per un pubblico generale, i relatori, partecipando a conferenze più informali, offrono ai ragazzi la possibilità concreta di interagire con loro. Studiosi, ricercatori e scienziati che condividono le proprie esperienze professionali e personali e si impegnano con entusiasmo nel raccogliere i punti di vista dei ragazzi su tematiche scientifiche di particolare interesse.

Sedi varie
tutti gli eventi sono riservati agli alunni delle scuole ospitanti l'iniziativa

Partecipano all'iniziativa Stefano Ossicini, Vittorio Marchis, Renato Di Lorenzo, Alberto Mantovani

13 | Spazio alla chimica

Cento anni fa, nello stesso anno in cui Rutherford descriveva il suo modello atomico, Maria Sklodowska Curie fu la prima donna a ricevere il premio Nobel per la chimica, esattamente un secolo dopo la pubblicazione della legge di Avogadro. In questo incrocio di ricorrenze, il 2011 è stato dichiarato Anno Internazionale per la Chimica, una disciplina per secoli al limite fra magia e realtà, un'industria oggi indispensabile per il futuro e per l'economia di ogni paese. Tra passato e futuro, il Festival offre serie di eventi per capire come tutto l'Universo, dalla stella più grande, alla più piccola particella del nostro corpo, sia chimica.

Il ciclo comprende le mostre *La chimica e l'Unità d'Italia* (n. 77), *Questione di... Chimica* (n. 117), i laboratori *Cristalli Giganti: da Genova a Naica* (n. 44), *Imitando la fotosintesi: celle solari a colorante* (n. 68), *GioChimicAndo* (n. 52), *Nuota con noi fra ioni ed elettroni* (n. 109), *Con la frittura energia sicura!* (n. 42), *Un litro di purezza* (n. 133), *Come sei appiccicosa!* (n. 41), *La natura di chitina* (n. 82), *La chimica del... tricolore* (n. 76), *Svampa la chimica!* (n. 126), gli eventi speciali *Il mistero dei cristalli giganti* (n. 64), *Restauro anch'io!* (n. 342), *Il laboratorio col botto!* (n. 164, 184, 309, 323, 349, 366), *Trattamenti anti età... per opere d'arte* (n. 130), le conferenze *Le radiazioni al servizio dell'uomo* (n. 313), *L'ambiente marino: la salute del mare e i cambiamenti climatici* (n. 263), *Macchine molecolari: realtà o fantascienza?* (n. 358), *Una sfida eco-sostenibile* (n. 333), *Inquinamento atmosferico e patrimonio culturale: conoscere per prevenire* (n. 171)

Piazza delle Feste e Palazzo del Principe

14 | Sport e scienza

Chi dice che nello sport non c'è scienza non ha immaginazione! Ogni movimento e azione che compiamo è una sfida alla forza di gravità e ogni bracciata è una lotta contro la resistenza dell'acqua. Oltre alla bravura degli atleti, la tecnologia e la ricerca mettono il loro zampino nelle prestazioni sportive: materiali innovativi minimizzano l'opposizione dell'acqua, altri permettono a un atleta disabile di sfidare i normodotati. Le leggi fisiche governano lo sport e le leggi chimiche migliorano le prestazioni: il doping spinge a prove "migliori" e l'antidoping combatte questa antisportività. Una serie di laboratori e alcune conferenze svelano i segreti della relazione tra sport e scienza.

Il ciclo comprende i laboratori *Tutti a galla!* (n. 131), *+ in alto, + forte, + veloce!...* (n. 113), *Non restare all'asciutto!* (n. 106), le conferenze *La scienza in campo* (n. 347), *Il segreto di Braccio di Ferro* (n. 302) e l'evento speciale *Bike Trial Science Show!* (n. 189, 262, 330)

Sedi varie

15 | Telecom Incontra

Un ciclo di conferenze, tenuto da grandi scienziati ed esperti di fama internazionale, delinea gli orizzonti futuri della tecnologia e della comunicazione a partire da punti di vista diversi. Derrick de Kerchove, sociologo belga naturalizzato canadese, allievo di Marshall McLuhan, parla di comunicazione e nuove tecnologie. L'economista Brian Arthur presenta invece il suo ultimo libro tradotto in italiano sulla natura della tecnologia. Il saggista e blogger Evgeny Morozov espone il suo pensiero, controverso e controcorrente, sul World Wide Web e Nick Bilton, del «New York Times», ne confronta lo sviluppo con altri progressi tecnologici del passato, offrendoci uno sguardo sul domani.

Il ciclo comprende le conferenze *L'ingenuità della Rete* (n. 373), *Dalle pagine alla Rete* (n. 207), *La natura della tecnologia* (n. 359), *Io vivo nel futuro* (n. 328)

Sedi varie

> 21 ottobre _2 novembre 2011

Tutti i giorni, tutto il giorno: laboratori, mostre, eventi

22 ottobre - 1 novembre

6+

16 | **150 anni di genio italiano**
Innovazioni che cambiano il mondo

La casa, il lavoro, il viaggio, la salute e le frontiere – concrete o astratte che siano – diventano i confinidi un percorso tematico, di oggetti, fotografie, scenari, suggestioni, attraverso cui si snoda il racconto del "genio italiano". Da Marconi a Viterbi, da Barsanti e Matteucci a Giacosa, da Grassi a Rizzolatti... l'eccellenza della ricerca scientifica italiana, che ha offerto alla nostra società risultati, stimoli metodologici e organizzativi, categorie di pensiero e in definitiva una migliore qualità della vita, viene raccontata a partire dai bisogni delle persone, specchiati nella società e nell'industria, riconoscendole il ruolo di protagonista e motore del progresso e del benessere.

Palazzo della Borsa
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Istituto Italiano di Cultura di New York, Fondazione Rosselli. In collaborazione con Accademia Nazionale dei Lincei, CNR, Enel, Farmindustria, Telecom Italia

FONDAZIONE ROSSELLI

22 ottobre - 1 novembre

16+

17 | **150 anni di modelli matematici**
Dalla pseudosfera ai mercati competititvi

I modelli matematici non sono soltanto rappresentazioni di oggetti, fenomeni o teorie: essi consentono, a partire da un'interpretazione dell'esistente, di descrivere la possibile evoluzione di un determinato sistema. Negli ultimi 150 anni, lo sviluppo di modelli matematici ha visto l'impegno di personaggi centrali della matematica italiana, da Eugenio Beltrami a Federigo Enriques, da Giuseppe Peano a Vito Volterra: ripercorrere questa storia e fare esperienza diretta, con le simulazioni multimediali, dei metodi coinvolti e dei risultati ottenuti, significa affrontare il percorso della scienza italiana e internazionale.

Galata Museo del Mare
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Matematita Centro Interuniversitario per la Comunicazione e l'Apprendimento Informale della Matematica; Unità di Milano - Città Studi

22 ottobre - 1 novembre

8+

18 | **150 e oltre... anzi mille (uno sbarco)**
Un racconto della ricerca in Italia

Alza le antenne, fai girare gli ingranaggi del cervello, osserva, scopri, tocca, leggi, interagisci! Questo è quello che ti chiediamo in questa enorme, coinvolgente camera delle meraviglie della scienza. Di fronte a te una nave, che però non porta uomini né soldati: a sbarcare sono infatti le 1000 carte di identità della ricerca italiana. Ovvero? Fotografie, illustrazioni, apparecchi tecnologici, documenti e libri appartenenti agli ultimi 150 anni di storia della scienza d'Italia. Un ponte tra passato, presente e futuro a cui anche tu sei chiamato a contribuire, lasciando la tua impronta. Perché la ricerca italiana non può vivere senza la partecipazione di ognuno di noi.

Galata Museo del Mare
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di CNR-Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali. Direzione Artistica e Progetto Allestimento di Fabio Fornasari. Con il patrocinio dell'Istituto Italiano di Cultura di Parigi

Consiglio Nazionale delle Ricerche

22 ottobre - 1 novembre

14+

19 | **150 e oltre... le sostanze presenti nel fumo da tabacco**
Le bionde che fanno male allo sport

Se attorno a te vedi maglie dei tuoi campioni preferiti – Del Piero, De Rossi, Ronaldinho, Eto'o, Palombo, Criscito e molti altri – dove sei capitato? Ti sembrerà strano, ma sei in un laboratorio istologico interattivo! Con il supporto dei migliori sportivi d'Italia, abbiamo infatti allestito uno spazio per informarti sui danni che il fumo di sigaretta arreca al nostro organismo e alle capacità sportive. E ogni giorno puoi giocare con noi e vincere il premio in palio: un poster anti-fumo autografato dai campioni che hanno aderito all'iniziativa.

E.O. Ospedali Galliera
ore 09:00-17:00, chiuso la domenica

A cura di Piero Baruffo, Roberto Pizzaferri

22 ottobre - 1 novembre

8+

20 | **150 robot umanoidi e oltre...**
Fra umanoidi, esseri umani e il futuro della robotica

Oltre l'uomo... ci sono i robot. Esseri umani, umanoidi e interfacce uomo-macchina sono i nostri compagni in un viaggio ai limiti della conoscenza. Non si tratta di fantascienza, ma del nostro immediato futuro. Esploriamo il mondo dei robot umanoidi e i migliori esempi di intelligenza artificiale, per passare poi allo studio della figura umana, della percezione sensoriale e del controllo motorio. Infine, proiettiamoci in scenari in cui macchine e persone sono facilmente connessi: qui i robot smettono di essere i cattivi dei film di fantascienza, per diventare un utile supporto nel campo della medicina e della riabilitazione.

Biblioteca Universitaria di Genova (ex Hotel Colombia Excelsior)
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Robotics Brain and Cognitive Sciences Dept. IIT

22 ottobre - 1 novembre

6+

21 | **30x5. Il luna park della matematica**

Come festeggiare in un'unica occasione i 150 dell'Unità d'Italia e i 5 anni di attività del progetto MateFitness? Prendiamo 30 nuove attività matematiche, progettate da giovani progettisti ed animatori scientifici, 5 anni di esperienza dello staff di MateFitness, moltiplichiamo il tutto e il gioco è fatto: 150 anni da festeggiare e una mostra coinvolgente, un parco giochi della matematica da scoprire attraverso 4 percorsi colorati, che si snodano in 5 aree di gioco. Tra le attività di matematica da banco, numeri a corpo libero, calcoli al buio e attrazioni speciali, trova la matematica che fa per te! Sei avvertito, però: un solo giro non basterà!

Palazzo Ducale, Munizioniere
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di CNR - Promozione Sviluppo Collaborazioni, Progetto MateFitness
In collaborazione con Giuseppe Rosolini (Università degli Studi di Genova)

Consiglio Nazionale delle Ricerche

MateFitness

22 ottobre - 1 novembre

8+

22 | **4 scienze in padella!**
... chimica, fisica, matematica e biologia

La cucina nasconde un mondo incredibile, normalmente invisibile a occhio nudo. Usando un microscopio, si scopre però un panorama inaspettato: ciò che si cela nel nostro piatto è una metropoli di molecole e legami chimici. Insieme, cerchiamo di capire come funzionano gli strumenti che elaborano gli ingredienti e li trasformano nelle nostre portate. Senza dimenticare di domandarci quali siano i materiali migliori per cucinare. Un frullato di chimica, fisica e biologia (con un pizzico di matematica) per cuochi in erba, buone forchette e semplici curiosi, per scoprire la scienza che si nasconde tra i nostri fornelli.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-18:00, chiuso 27 ottobre /
prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione Festival della Scienza

22 ottobre - 1 novembre

6/13

23 | **A Quarto... sulle orme di Garibaldi per l'Unità d'Italia**
Un viaggio per mari e creature

A 150 anni di distanza dalla partenza di Garibaldi, non molto distante dallo scoglio di Quarto, con molta passione ed entusiasmo, un altro grande equipaggio parte per un'avventura dal nobile scopo: portare momenti di gioia ai bimbi ricoverati all'Ospedale Gaslini. È l'equipaggio del Porto dei piccoli, pronto a percorrere la storia del nostro Paese, mostrare il grande mondo della navigazione, fare incontrare le creature del mare, lasciandoche ognuna si intrufoli in un padiglione dell'ospedale. Per far così cadere i tabù sulla vita dei bambini malati.

Acquario di Genova
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-19:00

A cura di Associazione "Il Porto dei piccoli" Onlus

24, 25, 26, 27, 28 e 31 ottobre

11+

24 | **Abracadabra**
La magia della meteorologia

Vuoi scoprire la magia della meteorologia e i fenomeni fisici all'origine di nubi, fulmini, tornado e alluvioni? Con noi è possibile assistere alla formazione di un tornado, vedere la nascita di un fulmine, scoprire che anche l'aria pesa, imparare a creare una nube in bottiglia, osservare gli effetti della pioggia, simulando un'alluvione in miniatura. Vedrete la macchina del tornado, creata da ricercatori del CNR di Genova, uno strumento in grado di produrre un turbine del tutto simile ai twister naturali. I più curiosi potranno infine visitare la sala operativa del Centro Funzionale dell'ARPAL.

Centro Meteo-Idrologico della Regione Liguria
ore 10:00-12:00, 14:00-16:00 / prenotazione obbligatoria

A cura di ARPAL - Centro funzionale, CNR-Promozione Sviluppo Collaborazioni, Centro Meteo Portosole, Associazione LIMET, Squadra SCAB Protezione Civile Genova

22 ottobre - 1 novembre

8/15

25 | **Ai tempi dei Sumeri**
I calcoli del 3000 a.C.

Entra nel mondo dei sumeri! Di fronte a te un tempio, un palazzo, una strada: una tipica città della Mesopotamia. In questa terra lontana e in quest'epoca misteriosa impersoni l'allievo di una scuola sumera che deve costruirsi gli strumenti del mestiere: i "calculi", ossia i più antichi numeri sumeri. Fatto? Facile no? Ora prova a fare una semplice addizione. Per tradizione, il numero in argilla, risultato dell'operazione, è poi consegnato a ciascun allievo. Psss... puoi anche copiare da sigilli, craetulae, bolle e tavolette, in mostra attorno a te!

Commenda di Prè
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Comune di Campomorone - Museo di Mineralogia e Paleontologia. In collaborazione con CNR - Istituto di Studi sulle Civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente

22 ottobre - 1 novembre

6+

26 | **Alieni nelle foreste**
L'invasione delle specie alloctone

Arrivano gli alieni! Scordatevi navicelle spaziali e omini verdi, questa volta gli esseri non desiderati sono le cosiddette specie alloctone: piante e animali che originariamente non fanno parte di un ecosistema, ma che vengono introdotte da agenti esterni. Comprendendo i principi alla base dei comportamenti di queste specie, possiamo provare a giocare noi stessi il loro ruolo nell'ambiente. Ogni visitatore si trasforma in un animale appartenente alla fauna o flora alloctona, con il preciso compito di scovare chi è l'intruso della squadra avversaria. Per dargli il benvenuto, ovviamente.

La Città dei Bambini e dei Ragazzi
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Alessandra Basso, Paolo Tizzani. In collaborazione con Centro Recupero Animali Selvatici - Cuneo, Parco Fluviale Gesso e Stura

22 ottobre - 1 novembre

8+

27 | **Alimenti... amo la scienza!**
Il cibo: un vero laboratorio chimico

Che noi siamo quello che mangiamo è storia vecchia e risaputa. Il problema è sapere quello che finisce nel nostro piatto! Gli alimenti di cui ci nutriamo sono costituiti da sostanze, dette nutrienti, necessarie per il corretto funzionamento del nostro organismo. Per scoprirle, mettendo sotto esame il tuo piatto preferito, abbiamo allestito un vero e proprio laboratorio di chimica degli alimenti. Indossa il camice e trasformati in un tecnico alimentare: scopri con noi i reagenti chimici che permettono di analizzare quello che mangiamo, facendo però attenzione a preservarne la qualità!

Le Cisterne di Palazzo Ducale
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Università di Genova- Laboratorio di Sicurezza Alimentare - Dipartimento di Chimica e Chimica industriale

22 ottobre - 1 novembre

8/19

28 | **Alla scoperta del porto al Genoa Port Center**
Il Terminal della conoscenza, per la diffusione della cultura portuale nel Mediterraneo

Il Genoa Port Center, centro espositivo ed educativo del porto di Genova, rimane aperto per l'intera durata del Festival della Scienza. Il nostro intento? Far conoscere al pubblico, attraverso una visita virtuale, le infrastrutture portuali, i servizi e le attività che caratterizzano la quotidianità operativa dello scalo genovese. Attraccate nel nostro "terminal della conoscenza" e venite a scoprite scienza e ingegneria che si nascondono dietro uno dei maggiori porti italiani.

Genoa Port Center
lunedì-venerdì ore 10:00-13:00 e 14:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-18:00 / visite guidate gratuite ad ogni ora (10:00, 11:00, 12:00, 14:30, 15:30, 16:30) / per informazioni telefono 010 8612096

A cura di Genoa Port Center

22 ottobre - 1 novembre

14+

29 | **Arduino Sumo**
Gioiellini di robotica si sfidano sul ring

Costruiamo un robot e... buttiamolo nella mischia! Una vera e propria competizione di Sumo, l'antico sport di lotta giapponese, che è anche un laboratorio didattico di robotica, programmazione e creatività. Il cuore dei nostri robot è Arduino, l'hardware open source tutto italiano che ha rivoluzionato, con la sua eccezionale praticità ed economicità, il mondo della robotica e quello della didattica, offrendo anche ai meno esperti la possibilità di cimentarsi con vere e proprie opere di ingegneria. Cosa aspettate? Mano ai cacciaviti e che la gara abbia inizio!

Palazzo Grimaldi della Meridiana
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / il laboratorio è collegato alla conferenza *La rivoluzione di Arduino* (n. 334)

A cura di DiScienza. In collaborazione con CATTID, la Sapienza di Roma

22 ottobre - 1 novembre

11+

30 | **Aromi dell'altro mondo**
Un percorso alla scoperta dei monorigine

Profumo di caffè. Mette di buonumore al mattino, accompagna le pause durante la giornata, chiude un pranzo leggero o una cena tra amici. Un caffè è questo e molto altro. È un'alchimia di aromi in equilibrio, un'armonia modulata intorno alle sfaccettature della Coffea Arabica che, nelle sue varietà, si rivela in differenti personalità, in un dialogo tra note acide e amare, fiorite o fruttate, tra rotondità vellutate e persistenti accenni di dolcezza. Se siete curiosi di sperimentare, vi accompagniamo alla scoperta di tre espresso monorigine, da degustare in un percorso che vi lascerà... senza parole.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
ore 11:00 e ore 17:00 / prenotazione obbligatoria

A cura di Università del Caffè di Trieste

22 ottobre - 1 novembre

8+

31 | **Astrofisica 2161: ritorno al futuro**
La ricerca nel futuro contemporaneo

Astrofisica 2161 è un viaggio a ritroso nel tempo. Che inizia dal futuro, tra 150 anni: un percorso in un passato che ancora non c'è e che possiamo conoscere meglio. 300 anni di scoperte, intuizioni e traguardi che sono già stati, eppure saranno. Astrofisica 2161 è un exhibit multimediale, un dedalo di percorsi, un labirinto dove non mancano futuri ciechi e dove la sola via d'uscita è quella indicata dalla Scienza. Da un domani plausibile, in cui l'Uomo ha colonizzato il Sistema Solare e trovato nuovi modi per muoversi nello Spazio, fino al passato, all'alba dell'Astrofisica italiana.

Biblioteca Universitaria di Genova (ex Hotel Colombia Excelsior)
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di INAF

22 ottobre - 1 novembre

8+

32 | **Bee free!**
Dalle crostate ai dischi volanti,
la fisica del frisbee

Un secolo fa, in una scuola
del Connecticut, una teglia di latta
(capovolta) della pasticceria Frisbie
Baking Company sorvola placida
il prato curato di una high school
americana. Un ragazzo curioso si era
accorto che a lanciarla sottosopra
volava benissimo: era diventato il
gioco di tutti. Nasce così il frisbie-ing,
ossia il freesbe, un gioco che sarebbe
diventato sport vero e proprio nel
dopoguerra; un colpo di polso che tira
in ballo Newton, Bernoulli, gravitazione
universale, portanza, fluidodinamica,
attrito, effetto giroscopico. Un omaggio
agli Stati Uniti, paese ospite
del Festival, una esplosione di profili
colorati nel cielo, le acrobazie
di un disco che ha fatto la storia
del divertimento.

Tensostruttura presso i Giardini E. Luzzati
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria
per scuole e gruppi

A cura di ScienzAttiva, Federazione Italiana
Flyng Disc, Associazione Ultimate Torino

22 ottobre - 1 novembre

11+

33 | **Bioteche**
Viaggio nel mondo biotecnologico

Il termine biotecnologie evoca
sia nuove e promettenti opportunità,
sia paure, speranze e scontri. In questa
mostra ne affrontiamo gli aspetti più
interessanti e controversi, dalla nascita
di questa disciplina alle sue applicazioni
tecnologiche, dove il linguaggio
scientifico e quello dell'arte si
intrecciano. Per alcuni artisti, infatti, il
vivente è anche diventato "il materiale"
della loro pratica artistica: l'approccio
artistico, rendendo visibile l'invisibile,
cerca di ordinare l'indeterminatezza
del caos esorcizzando l'ansia che esso
provoca, spostando un passo oltre
la frontiera dell'ignoto. Una riflessione
profonda sulle tecnologie del vivente
e sulle loro proiezioni culturali.

Museo di Arte Contemporanea di Villa Croce
martedì-venerdì ore 09:00-18:30,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-18:30,
chiuso i lunedì / prenotazione obbligatoria
per scuole e gruppi

Promossa dalla Fondazione per le Biotecnologie,
con la supervisione di Lorenzo Silengo.
A cura di Lorenza Accusani. In collaborazione
con V. Guarnieri, E. Favaro, B. Mautino, E. Spoldi.
Opere di: D. Neira, L. Viale, D. Scroppo,
S. Zampedri, S. Mc Millan e D. Canosa. Con il
supporto di Farmindustria e Fondazione Pfizer

22 ottobre - 1 novembre

4/10

34 | **C'era una volta...**
La scienza in aiuto del Lupo Cattivo

Cosa avrebbe fatto Einstein per
strappare la principessa dalle grinfie
del cattivo di turno? Gli eroi delle
nostre fiabe preferite spesso salvano
la pelle grazie a formule magiche
e talismani dai poteri straordinari.
Perché non provare a superare gli
stessi ostacoli con le armi della scienza
e della tecnologia? Si parte per un
viaggio scientifico nell'immaginario
fantastico che ha modellato incubi e
sogni dell'Italia unificata. La cornice?
Le Fiabe italiane raccolte da Italo
Calvino. Pronti all'avventura? Qui giochi
in prima persona e devi venirne fuori
scegliendo oggetti e materiali giusti da
utilizzare. Che la scienza sia con te!

Museo Luzzati di Porta Siberia
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria
per scuole e gruppi

A cura di Associazione Prospettiva Ranocchio
In collaborazione con Andersen - La rivista
dei libri per ragazzi

22 ottobre - 1 novembre

0/3

35 | **Cantabebè**
Laboratorio musicale secondo
la MLT di Edwin Gordon

Esiste un periodo particolarmente
importante nella vita dell'essere
umano per l'apprendimento musicale?
La risposta è sì: la fase della crescita,
che va dalla nascita all'età prescolare.
Ecco quindi uno spazio dedicato
a un'esperienza piacevole ed
emozionalmente significativa per bebè
e genitori, sorretta da una provata
valenza didattica. In una atmosfera
distesa e divertita, il canto e il
movimento sono le guide per un
prezioso momento di ascolto e relazione
tra mamme, papà e bambini. Con l'aiuto
di insegnanti esperti, la voce e il corpo
diventano infatti gli strumenti di
produzione di melodie e ritmi senza
parole composti specificatamente
per lo sviluppo musicale del bambino.

Museo Luzzati di Porta Siberia
lunedì-venerdì ore 09:45, 10:30, 11:15,
sabato, domenica, 1 novembre ore 16:00,
16:45, 17:30 / prenotazione obbligatoria /
per l'accompagnatore la prenotazione è
gratuita / è consentito un solo accompagnatore
per bambino

A cura di Federica Di Maio, M. Valeria Valerio.
In collaborazione con AIGAM (Associazione
Italiana Gordon per l'Apprendimento Musicale)

22 ottobre - 1 novembre

11+

36 | **Catene d'Informazione**
I Detective del DNA

Percorrendo 150 anni di scoperte
scientifiche, bisogna necessariamente
soffermarsi su due importantissimi e
sorprendenti contributi, degni del
Premio Nobel: Il modello a doppia elica
della molecola del DNA, da James D.
Watson e Francis Crick (Premio Nobel
per la Medicina nel 1962), e il
protocollo denominato Polymerase
Chain Reaction (PCR) da Kary B. Mullis,
premio Nobel per la Chimica nel 1993.
Fenotipo, genotipo, caccia al virus,
analisi della scena di un crimine: tutte
attività da detective della doppia elica.
Grazie a un semplice approccio a
questi pilastri della biologia molecolare,
possiano conoscere i concetti base
della biologia, la genetica, la
biotecnologia e comprende quale
impatto abbiano sulla nostra vita.

Quartiere Maddalena, vico della Rosa (angolo via Maddalena)
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria
per scuole e gruppi

A cura di Eduardo Losada Cabruja
In collaborazione con TIB Molbiol S.R.L.

22 - 31 ottobre

16+

37 | **Cellule staminali**
Alla frontiera fra presente e futuro

Le scienze biomediche si muovono
costantemente sulla linea di frontiera
fra la ricerca, nel presente, e
l'applicazione, nel prossimo futuro.
Per questo, esse non possono
prescindere da importanti
considerazioni di carattere etico,
in base alle quali sia possibile decidere
in che direzione sfruttare le nuove
conoscenze e alla definizione delle
quali partecipiamo tutti, in quanto
membri della società. Come funziona
davvero una cellula staminale?
Quali sono gli strumenti grazie ai quali
i ricercatori ne riconoscono natura
e potenzialità? Una panoramica sullo
stato attuale della ricerca è l'istantanea
di una ricerca affascinante, tumultuosa
e soprattutto fondamentale per
il futuro della medicina.

Palazzo Grimaldi della Meridiana
lunedì-venerdì ore 09:30-17:30,
sabato, domenica, 31 ottobre ore 10:00-21:00

A cura di European Molecular Biology
Laboratory

23 ottobre - 1 novembre

4/10

38 | **... che bocca grande che hai!**
Viaggio scientifico nella vostra pancia

... che bocca grande che hai! No!
Non per mangiarti meglio, me per vedere
meglio cosa c'è dentro! Non è mai
troppo presto per iniziare a conoscersi.
Da piccoli si fanno molte domande che
iniziano con "perché?", e una fra le più
grandi curiosità è scoprire cosa c'è
dentro la vostra pancia. Che strada
fa il cibo nel nostro corpo?
Quali trasformazioni subisce in bocca
e nel tubo digerente? Alcuni piccoli
esperimenti vi aiutano a capire cosa
succede veramente. E un simpatico
gioco a coppie dà la possibilità
a tutti di mettere le mani... nelle
proprie budella!

Le Cisterne di Palazzo Ducale
lunedì-venerdì ore 09:00-14:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 14:00-18:00, chiuso il 27 ottobre /
prenotazione obbligatoria

A cura di Associazione Festival della Scienza

22 ottobre - 1 novembre

6/15

39 | **Colore in scena**
Dall'alchimia della chimica
alle suggestioni del restauro

Attraverso un percorso didattico che
parte dalla scoperta del Teatro storico
di Villa Duchessa di Galliera a Voltri,
scopriamo i segreti che portano alla
creazione di un manufatto artistico,
al suo deperimento e alle tecniche
di restauro adoperate per il recupero.
Un affascinante viaggio nel ventre del
Teatro per comprendere i delicati
equilibri che stanno alla base di una
creazione artistica e i progressi compiuti
dalla scienza per ovviarne il degrado.
Un doppio appuntamento che prevede
laboratori per bambini e una visita
guidata al teatro nobiliare settecentesco,
recentemente restaurato.

Villa Duchessa di Galliera
lunedì-venerdì ore 09:00-13:30,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre
ore 14:00-18:30 / prenotazione obbligatoria
per scuole e gruppi

A cura di Maria Luisa Carlini (Co.art restauri).
In collaborazione con Soprintendenza per i
Beni Architettonici e Paesaggistici della Liguria
- Dipartimento di Chimica e Chimica industriale
dell'Università di Genova

22 ottobre - 1 novembre

6+

40 | **Come è profondo il mare**
La geofisica in acqua

Salta a bordo e preparati a un viaggio sotto il pelo dell'acqua! Nel profondo del nostro Mediterraneo sperimentiamo la geofisica, una scienza che si è sviluppata mentre l'Italia muoveva i suoi primi passi, accompagnandola da 150 anni a questa parte. Grazie a exhibit interattivi, pannelli e filmati scopriamo i processi geodinamici che scuotono i fondali dei nostri mari: terremoti, eruzioni e maremoti. Immergiti nella mostra e sperimenta le sempre più sofisticate tecnologie con cui si osservano e studiano i fondali. Perché conoscere il nostro mare vuol dire poter pianificare uno sviluppo sostenibile per tutti i popoli che da sempre si specchiano sulle sue acque.

Palazzo Ducale, Loggia degli Abati
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di INGV - Laboratorio Didattica e Divulgazione Scientifica

22 ottobre - 1 novembre

6+

41 | **Come sei appiccicosa!**
La colla e l'adesione

Gli adesivi moderni rappresentano un importante settore di ricerca per la chimica attuale. Dal dopoguerra ad oggi, grazie ai progressi della chimica di sintesi, sono stati prodotti adesivi molto più resistenti di quelli usati anticamente. Gli egizi ricavavano gli incollaggi da sostanze naturali, ricavate dai pesci, dalle ossa e dalle pelli di animali o direttamente da secrezioni di alberi, che tuttavia poco resistevano all'acqua. Gli adesivi del futuro cercheranno di imitare quegli incredibili fenomeni di adesione che possiamo osservare in natura, come per esempio la capacità dei molluschi di aderire alle rocce anche sott'acqua o l'innata abilità di scalatore del geco, dovuta alla struttura delle sue zampe.

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Ilaria Santoni. In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

22 ottobre - 1 novembre

6+

42 | **Con la frittura energia sicura!**
Raccogliamo l'olio fritto per un pieno di energia

Versare negli scarichi domestici l'olio appena usato per la frittura è un gesto fin troppo comune nelle case degli italiani. Questa abitudine, davvero dannosa per l'ambiente, oggi ha un motivo in più per finire. Questo rifiuto può infatti essere trasformato in biodiesel, riciclandosi in biocarburante. Abbiamo deciso di farti indossare i panni dello scienziato e lasciarti divertire con i nostri esperimenti: dal mini impianto di raffinazione alla produzione di cosmetici a partire dalla glicerina.

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Università di Genova - dipartimento di Chimica e Chimica Industriale. In collaborazione con Dp Lubrificanti, Comune di Savona, ATA, Sige, Oleificio Fratelli Carli, Also, nell'ambito del progetto europeo Life P.P.P.4I.RE.COLL (Innovative model of Private – Public – Partnership for the Improvement of REcoverable waste COLLection).
Si ringrazia Duellepi S.r.l.

22 ottobre - 1 novembre

6/10

43, | **Corsa sul ghiaccio**
La conquista del Polo Sud in un laboratorio di cinema per bambini

Hai la stoffa del regista? E il coraggio dell'esploratore? Mettiti in gioco e prova a raccontare la più grande avventura del secolo scorso, la conquista del Polo Sud nel 1911, e la sfida tra i due protagonisti: Roald Amundsen e Robert Falcon Scott. Abbiamo allestito per l'occasione un vero e proprio set cinematografico. Grazie a effetti speciali degni di Hollywood, i bambini possono rivivere la traversata di ghiacciai e bufere di neve e raccontare gli imprevisti delle spedizioni attraverso il linguaggio del cinema. Piccoli registi, attori e sceneggiatori, fatevi avanti!

Museo Nazionale dell'Antartide
lunedì-venerdì ore 09:30-13:00 e 14:30-17:30,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione Ciak in Testa

24 - 25 ottobre

11/19

44 | **Cristalli Giganti: da Genova a Naica**
La cristallografia in diretta... dal Messico

Non possiamo essere sul posto, a toccarli con mano, ma gli strabilianti cristalli giganti della miniera di Naica, in Messico, sono davvero incredibili. Come possono crearsi, in natura, forme così meravigliose e perfette? Scoprilo con noi! I nostri esperti cristallografi possono mostrarvi come, per "allevare" un cristallo e farlo crescere, sia necessario controllare con molta cura la temperatura e le caratteristiche dell'ambiente circostante. Un gioco da ragazzi, con il kit del cristallizzatore. E dopo un lavoro così preciso e delicato un po' di relax giocando (e imparando) con il nostro CristalTetris!

Piazza delle Feste
ore 09:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / il laboratorio è collegato al documentario *Il mistero dei cristalli giganti* (n. 64)

A cura di Università degli Studi dell'Insubria e Trianatech. In collaborazione con Associazione Italiana di Cristallografia

22 ottobre - 1 novembre

6+

45 | **Da scugnizzi a marinaretti**
L'esperienza della Nave - Asilo Caracciolo (1913-1928)

Era l'aprile del 1913 quando a Napoli iniziò un esperimento anomalo. Il Ministero della Marina aveva affidato a Giulia Civita Franceschi la Nave Asilo Caracciolo, destinandola al recupero dei ragazzi di strada. Tornare con la memoria a quegli anni significa ricostruire un segmento della storia della città di Napoli, un'immersione nell'Italia di inizio Novecento, che ci dà lo spunto per riflettere sul tema della marginalità dei giovani, del lavoro marittimo e della formazione tecnico- professionale nella storia del nostro Paese. Completano il percorso diversi esperimenti, realizzati in collaborazione con l'Istituto Tecnico Nautico San Giorgio, che riproducono i contenuti delle lezioni che venivano svolte sulla nave.

Galata Museo del Mare
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / la mostra è collegata alla conferenza *La scuola del mare* (n. 212)

A cura di CNR-Istituto di Studi sulle Società del Mediterraneo, Fondazione Thetys - Museo del Mare - Napoli

22 ottobre - 1 novembre

20+

46 | **Dal manicomio alla salute mentale**
Immagini dalla psichiatria italiana

Una viaggio per immagini ripercorre le trasformazioni dei luoghi di cura e dei trattamenti in psichiatria, dagli anni del manicomio alle innovazioni successive alla legge 180, fino ad arrivare al ritratto dei giorni nostri. L'obiettivo della macchina fotografica, puntato sull'Italia, testimonia il passaggio da una psichiatria incentrata sul controllo a una basata sulla persona, sulla prevenzione e sul riconoscimento precoce della sofferenza psichica. L'iter fotografico si conclude con uno spazio informativo: per discutere e apprendere qualcosa in più sulle patologie psichiatriche, il loro riconoscimento e le possibilità di trattamento.

Palazzo Rosso, foyer Auditorium
martedì-venerdì ore 09:00-19:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
chiuso il lunedì / la mostra è collegata allo spettacolo *Quando le cose si dimenticano riaccadono* (n. 150) e alla conferenza *150 anni di psichiatria nell'Italia unita e a Genova* (n. 196)

A cura di Società Italiana di Psichiatria - gruppo giovani psichiatri, sezione regionale ligure

30 - 31 ottobre

6+

47 | **Esperimenti da cucina**
Chimica fai da te

La nostra casa ospita tanti elementi chimici da far invidia al migliore dei laboratori. Sfruttiamo dunque gli oggetti di ogni giorno per provocare reazioni chimiche ad hoc e studiarle a dovere. Il cibo del frigo, i prodotti di pulizia, gli oggetti della credenza, scopriamo come possono reagire fra loro: un abbondante ricettario di esperimenti "da cucina", per trasformarci in casalinghe in camice bianco e imparare la chimica che si nasconde dietro gli oggetti quotidiani.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
30 ottobre ore 10:00 e 14:00,
31 ottobre ore 10:00, 14:00, 18:00, 21:00 / prenotazione obbligatoria

A cura di Ales Stefancic, Kristian Radan, Matic Lozinsek. In collaborazione con Jožef Stefan Institute - Lubiana - Slovenia

22 ottobre - 1 novembre

4+

48 | **Foreste e legno, risorse rinnovabili e sostenibili se...**

Il legno è una delle poche materie prime veramente rinnovabili. Le foreste, crescendo, ne assicurano infatti una produzione costante. Ma se in Europa le foreste aumentano per estensione, non è così per le zone tropicali, dove lo sfruttamento sta invece riducendo la percentuale verde sul territorio. È dunque importante gestire le foreste in maniera sostenibile, promuovendo meccanismi, quali le certificazioni, che proteggano sia l'ecosistema, sia chi lavora nel suo contesto. L'importazione incontrollata di legnami ha inoltre avvicinato alcune specie all'estinzione, portando alla necessità di redigere una lista, condivisa internazionalmente, che vieta o regolamenta il commercio delle specie a rischio. Vieni a conoscere le foreste: scoprirai che rispettarle e proteggerle è un valore importante.

Magazzini del Cotone – modulo 1
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di CNR-Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree

22 ottobre - 1 novembre

6+

49 | **FoRestiAmo**
Per fare un albero ci vuole...

Dendrologia? Dendrocronologia? Di cosa stiamo parlando? Di botanica, alberi, foreste. L'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha dichiarato il 2011 Anno Internazionale delle Foreste, con lo scopo di aumentare la sensibilità verso la conservazione e il rispetto dei polmoni verdi del nostro Pianeta. La foresta è un ecosistema che vive un intenso equilibrio fra alberi e animali ed è anche uno strumento per comprendere il clima, prevedere i comportamenti idrogeologici del terreno, prevenire frane e alluvioni. Conoscendola, non si può fare a meno di amarla!

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di ADM Associazione Didattica Museale Genova, Museo civico di Storia Naturale "G. Doria"

22 ottobre - 1 novembre

6+

50 | **Freddo...**
Da sempre un grande amico dell'uomo!

4°C...0°C...-6°C...-18°C...-196°C
Stiamo dando i numeri? No!
Le temperature. Ma non sono temperature a caso, bensì quelle più utili all'uomo. Che effetti hanno? Come ci aiutano a conservare i materiali deperibili? I cibi congelati sono sicuri? Come dobbiamo scongelarli? Come, dove e per quanto tempo possiamo conservare il cordone ombelicale? Come funziona un frigorifero? Perché il Titanic è affondato? E insieme a un ospite eccezionale, Ötzi, il pastore tornato dal ghiacciaio, scopriamo gli effetti sul nostro corpo di un incontro ravvicinato con il freddo...

Le Cisterne di Palazzo Ducale
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Danilo Gasca e Vanda Elisa Gatti.
In collaborazione con Bioscience Institute Spa, Cryofarm, Iceman-Museo archeologico dell'Alto Adige, Centro turistico alberghiero - IAL Friuli Venezia Giulia

22 ottobre - 1 novembre

6+

51 | **Giocaweb**
Imparare con le nuove tecnologie

Vi siete mai domandati come la tecnologia può aiutarci a risolvere i conflitti, a prendere decisioni collettive o a gestire un'impresa? La risposta può arrivare dalle esperienze che vi proponiamo in questa mostra, dove interagendo e comunicando con mondi virtuali, potete tracciare il vostro profilo relazionale, riconoscere la vostra capacità di reagire a situazioni di emergenza oppure potete provare a essere un buon leader. Venite a incontrare la faccia "intelligente" della tecnologia, quella che ci consente di fare nuove esperienze, ci aiuta a crescere, ci fa interrogare sull'uso che ne facciamo ogni giorno.

Biblioteca Universitaria di Genova (ex Hotel Colombia Excelsior)
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di CNR-Advanced Learning Technology dell'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, Università di Napoli Federico II - Natural and Artificial Cognition Lab.
In collaborazione con CodiCS - Comunicazione Scientifica

Consiglio Nazionale delle Ricerche

22 ottobre - 1 novembre

11+

52 | **GioChimicAndo**
Provette, miscele e un gioco di Reazione... !

Scordatevi Harry Potter, Mago Merlino e i misteriosi processi alchemici al limite della magia, qui si fa scienza! Ecco un'animazione ludo-scientifica che mostra la chimica nel cuore della nostra vita quotidiana. Dapprima scoprite EurékAtome, un gioco appassionante in cui dovete combinare gli atomi per formare molecole dalle proprietà straordinarie. E poi esperimenti chimici condotti all'interno di un vero e proprio mini-laboratorio... Perché il sapone pulisce? Come si fa a lavare l'acqua? Come si può cuocere un uovo senza scaldarlo? Possiamo davvero camminare sull'acqua? Queste e altre rivelazioni da far rimanere a bocca aperta grandi e piccini.

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-17:30,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-18:30, 31 ottobre ore 10:00-20:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Cesco Reale (Festival di Giochi Matematici), Fabrice Riblet, Edith Müller (Jardin Expérimental), Michel Pinon (LudiSud)

22 ottobre - 1 novembre

8/13

53 | **Giovani naturalisti intorno al mondo**
Un viaggio sulle orme di Darwin alla scoperta dell'evoluzione delle specie

Come piccoli Charles Darwin, lanciatevi in un tour a cinque tappe, per seguire le orme del grande naturalista inglese, seguendo i suoi viaggi e i suoi studi. A bordo del brigantino reale Beagle, portate a compimento una spedizione virtuale nel tempo e nello spazio alla scoperta della teoria dell'evoluzione: simulate l'effetto della selezione naturale, osservate le specie che abitano ambienti diversi e costruite un albero evolutivo. Un'avventura per riflettere sull'importanza nella scienza dell'osservazione. Pronti a salpare? Rotta verso le Galapagos!

Galata Museo del Mare
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi /

A cura di Fondazione Umberto Veronesi per il Progresso delle Scienze.
In collaborazione con Pikaia il portale dell'evoluzione (www.pikaia.eu)

22 ottobre - 1 novembre

4/7

54 | **GoccioLina**
Viaggio nella chimica piccina

Digerisci poco la chimica? Forse perché te l'hanno sempre cucinata in modi barbosi! In questo laboratorio si cambia prospettiva, e dimensione. Verrai infatti rimpicciolito fino a diventare grande quanto una... GoccioLina! Lei è la protagonista del viaggio alla scoperta del mondo della chimica. Osserva cosa fa GoccioLina quando si trova in diverse situazioni: che succede quando fa freddo? E quando ci si sente bollire? Come "reagisce" quando incontra le altre sostanze? Zaaac! Ora sei ritornato grande. Osserva dall'alto i processi chimici e prova a sperimentare altre sostanze (innocue naturalmente). Ormai sei pronto per conseguire la tua prima GoccioLaurea in chimica, con lode ovviamente!

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Mauro Mentore

22 ottobre - 1 novembre

11+

55 | **Il caffè: istruzioni per l'uso**
Come preparare l'espresso perfetto

Se il buongiorno si vede dal mattino, non potete sbagliare il caffè. E se volete essere assolutamente certi di sapere riconoscere un espresso perfetto e di poter preparare una moka a regola d'arte, questo è il posto che fa per voi. Avete mai pensato che la scienza è uno degli ingredienti che consente di definire le regole che portano a ottenere un espresso eccellente? Ebbene sì, cifre e formule contribuiscono a creare l'aroma perfetto. Scopriamo qui scienza e arte dell'irrinunciabile tazzina che fa parte della nostra vita quotidiana: un gesto semplice che spesso ci regala un sorriso.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
ore 15:00-16:00 / prenotazione obbligatoria

A cura di Università del Caffè di Trieste

22 ottobre - 1 novembre

4+

56 | **Il cane a 6 zampe: un simbolo tra memoria e futuro**

La mostra itinerante *Il cane a sei zampe. Un simbolo tra memoria e futuro*, realizzata dall'archivio storico eni, ripercorre la storia dell'azienda dal 1953 a oggi, attraverso le trasformazioni del suo celebre logo. Documenti originali, memorabilia, filmati e vignette satiriche prenderanno per mano il visitatore, consentendogli di ripercorrere la storia dell'azienda. Sullo sfondo, i quattro cambi di marchio che hanno sempre avuto come elemento distintivo il cane a sei zampe, disegnato nel 1952 dallo scultore Luigi Broggini. Manifesto e grafica della mostra sono firmati da Agostino Iacurci, autore della rivisitazione più recente del logo e parte del percorso è dedicato ai talenti emergenti, che hanno inaugurato la nuova stagione della comunicazione di eni. Quasi sessant'anni di storia: radici profonde che sostengono un'azienda presente in 77 paesi, che fa del proprio passato un punto di merito e il riferimento della propria identità e cultura.

Palazzo Grimaldi della Meridiana
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00

22 ottobre - 1 novembre

8+

57 | **Il filo della vita**
Dall'RNA alle biotecnologie

Nella storia della genetica in Italia, Napoli e la Campania hanno svolto un ruolo di primo piano: il primo gene umano e il primo oncogene italiano sono stati individuati qui, dove si è contribuito al sequenziamento del genoma umano, all'identificazione della causa di tante malattie ereditarie e si sono scoperti i meccanismi di modificazione del DNA. La mostra offre la possibilità di scoprire le iniziative che hanno reso Napoli protagonista. Un racconto che nasce dal genio dei ricercatori per condividere il fascino delle scoperte del passato e le entusiasmanti prospettive future.

Commenda di Prè
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / la mostra è collegata alla conferenza *Fra nuvole e sole fa capolino il cervello* (n. 243)

A cura di CNR-IGB, Fondazione IDIS-Città della Scienza. In collaborazione con Stazione Zoologica Anton Dhorn, CNR-IBP, CNR-IEOS, Università Federico II, Seconda Università di Napoli, Tigem, CEINGE Biotecnologie Avanzate

22 ottobre - 1 novembre

4+

58 | **Il Giardino del Sole: gli astri, il tempo e i moti millenari della Terra**
Mostra-laboratorio dello spazio e del tempo

Quale sarà la stella polare del futuro? E quali sono state quelle del passato? I moti millenari della Terra determinano piccole e impercettibili variazioni che, col passare dei secoli, si traducono in profondi cambiamenti, capaci persino di determinare le ere glaciali. Guidato dagli insoliti strumenti esposti nel giardino dell'Osservatorio Astronomico del Righi, scopri come il nostro Pianeta si muove nello spazio.

Osservatorio Astronomico del Righi
ore 09:00-14:00 / prenotazione obbligatoria / la visita è dedicata alle scuole nei giorni feriali, ad adulti e famiglie il sabato e nei giorni festivi / con un contributo aggiuntivo di 3 euro è possibile assistere alla proiezione del cielo all'interno dell'Aula Planetario e allo spettacolo *I movimenti della Terra* condotto dagli esperti dell'Osservatorio / la mostra è collegata all'evento *Una notte con Giove* (n. 229, 298, 341)

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

25 ottobre - 1 novembre

11+

59 | **Il giardino della salute**
Piante del Mediterraneo nelle antiche farmacie liguri

Una lettura, in chiave scientifica, dello straordinario patrimonio di vasi, strumenti e arredi farmaceutici provenienti dalle antiche farmacie liguri, conservato presso i Musei Civici genovesi e in numerosi altri istituti museali. Oggetti dall'intrinseco valore artistico, ma, soprattutto, testimonianze di una cultura botanica e farmaceutica ancora ampiamente diffusa all'epoca dell'unità d'Italia. Un mondo prezioso che oggi il progetto europeo Pyrgi vuole riscoprire e valorizzare. Grazie a questo percorso si scopre infatti come le antiche ricette e la virtù delle piante possano avere ancora oggi un valore per la moderna ricerca scientifica.

Palazzo Tursi
martedì-venerdì ore 09:00-19:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
lunedì chiuso / per informazioni: Bookshop dei Musei di Strada Nuova, tel. 010 2759185 / la mostra è collegata alla conferenza *Antica cultura farmaceutica e moderna farmacologia nel cuore del Mediterraneo* (n. 216)

A cura di Loredana Pessa

22 ottobre - 1 novembre

11+

60 | **Il gioco dell'economia**
La matematica di banche, borse, valute e psicologia finanziaria

Un laboratorio di economia sperimentale che prende le mosse dal riuscito esperimento del laboratorio *È sua quella borsa?*, del 2009. Il progetto è anche il primo esperimento di laboratorio di economia applicata a Genova, che potrebbe essere il capostipite di una serie di iniziative di dissemination finanziate dalla Comunità Europea per le quali l'Università di Genova è capofila. Le attività sono progettate in collaborazione con Enrico Scalas (Università Piemonte Orientale) e Eric Guerci (GREQAM).

Complesso di Santa Maria di Castello
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Groupement de Recherche en Économie Quantitative d'Aix-Marseille, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate Università del Piemonte Orientale. In collaborazione con CNR-Promozione e Sviluppo Collaborazioni

22 ottobre - 1 novembre

4/10

61 | **Il guardaboschi**
Alla scoperta del bosco e dei suoi abitanti

Nell'Anno Internazionale delle Foreste il Parco dell'Aveto, Parco Naturale Regionale di Liguria, presenta un'esperienza dedicata alla conoscenza dell'ecosistema bosco. Vestite i panni di una guardia forestale ed entrate nella nostra boscaglia di cartone con sagome di alberi e di animali, letti di foglie ai vostri piedi, immersi tra suoni e rumori di animali ignoti. Scoprite la ricchezza e diversità di questo habitat, facendo la conoscenza dei suoi abitanti. Solo dopo aver concluso questa avventura potete conseguire il titolo ufficiale di guardaboschi!

Quartiere Maddalena, piazza Senarega
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

La mostra fa parte del progetto CNR per lo sviluppo del Mezzogiorno Conoscenze Integrate per Sostenibilità e Innovazione del Made in Italy Agroalimentare

A cura di Ente Parco dell'Aveto. In collaborazione con Stazione Zoologica "Anton Dhorn", CNR - Istituto di biochimica delle proteine, CNR - Istituto per l'endocrinologia e l'oncologia "Gaetano Salvatore", Università Federico II, Seconda Università di Napoli, Tigem, CEINGE - Biotecnologie Avanzate

22 ottobre - 1 novembre

6+

62 | **Il gusto della Biodiversità**

Quanta natura e tradizione si nascondono dietro la qualità dei nostri prodotti migliori? Per le cose buone di tutti i giorni quanta biodiversità occorre? Laboratori con giochi, degustazioni, supporti multimediali multitouch, video per scoprire cosa lega i formaggi ai pascoli, le acciughe salate al mare, il miele ai fiori, creazioni artistiche al bosco, e ancora olive, olio, sedia Chiavarina prodotti semplici e genuini della tradizione ligure: il sapiente lavoro dell'uomo che incontra la biodiversità del territorio. "Biodiversità, ricchezza di Liguria", è il marchio che accomuna i progetti di Arpal e della Regione Liguria sulla biodiversità. Due tipi di esperienza da prenotare separatamente uno sulla salatura delle acciughe e uno sulla filiere di buoni prodotti: il miele, l'olio, il formaggio e la sedia chiavarina.

Magazzini del Cotone, modulo 1, piano terra
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / per prenotare i due laboratori *Il gusto della biodiversità- Le filiere del gusto* e *Il gusto della bioversità - la salatura delle acciughe* vedi il sito www.festivalscienza.it

A cura di Arpal - Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure, Regione Liguria, Sistema dei Parchi della Liguria

22 ottobre - 1 novembre

3/5

63 | **Il Libro delle trasformazioni**
Piccoli scienziati trasformano il mondo

Una scienziata e il suo grande libro misterioso, abitato da strani oggetti e personaggi che si trasformano continuamente. È il Libro delle Trasformazioni, miscela mutevole e mutante di storie in cui i più piccoli sono protagonisti. Qui niente è vietato: fateli provare, sperimentare, scoprire e immaginare realtà sempre diverse. Per l'Anno Internazionale della Chimica, Tecnoscienza.it mette alla prova i piccoli ricercatori in esperimenti in cui mescolare, unire, far reagire. Questo è il posto dove la scienza diventa gioco, racconto e divertimento.

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis
ore 10:00-11:00, 11:30-12:30, 15:00-16:00, 16:30-17:30 / prenotazione obbligatoria

A cura di Tecnoscienza.it

24 - 25 ottobre

8+

64 | **Il mistero dei cristalli giganti**
Tutti i segreti dei cristalli più grandi del mondo

Si trova sepolta a 300 metri di profondità, nel cuore del deserto di Chihuahua, e custodisce una delle più affascinanti meraviglie del regno minerale. È la Grotta dei cristalli giganti di Naica (Messico), soprannominata la Cappella Sistina dei cristalli: una cavità scoperta per caso nel 2000 da un gruppo di minatori, che ospita i cristalli di gesso più grandi del mondo. Juan Manuel García-Ruiz, cristallografo dell'Università di Granada, li ha studiati per anni con il suo gruppo di ricerca, svelando di recente il mistero delle dimensioni monumentali raggiunte da queste meraviglie della natura.

Piazza delle Feste
ore 09:30-16:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / l'evento è collegato al laboratorio *Cristalli Giganti: da Genova a Naica* (n. 44)

A cura di Università degli Studi dell'Insubria e Trianatech, Juan Manuel García Ruiz e Javier Trueba , Norberto Masciocchi. In collaborazione con Dipartimento di Scienze Chimiche e Ambientali e dalla Facoltà di Scienze MM.FF. NN. di Como

22 ottobre - 1 novembre

6+

65 | **Il respiro del Bosco**
Breve viaggio all'interno di uno degli ecosistemi più importanti del nostro pianeta

Senti questo rumore lento e regolare? È il respiro del bosco che ti accoglie. Inizia così, nel buio di una sala, l'esplorazione della nostra foresta. Uno speciale tour 3D alla scoperta dei suoi abitanti, vegetali e animali: chi sono, come vivono, come crescono, che ruolo hanno nel loro habitat? Immerso completamente in questo ambiente, puoi apprezzare la bellezza dei suoi alberi secolari e la biodiversità che lo contraddistingue. Nell'ambito dell'Anno Internazionale delle Foreste, presentiamo qui uno spazio innovativo per farti riflettere sull'importanza dei nostri boschi e sul loro ruolo fondamentale per garantire la salute del nostro Pianeta.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione Natura Sottosopra
In collaborazione con La Salle -International Team Photo 3D

22 ottobre - 1 novembre

6/10

66 | **Il riciclone**
Vedo, capisco, faccio: le 100 vite degli imballaggi in plastica

Pensi di essere un vero riciclone? Quanto ne sai di raccolta differenziata? Conosci come avviene e quali sono le diverse fasi del riciclo degli imballaggi in plastica? Il viaggio dei nostri rifiuti verso una nuova vita è più lungo di quanto ci possiamo aspettare. In questo spazio multimediale puoi accompagnare i nostri oggetti nelle diverse fasi del riciclo, da quando li buttiamo nei cassonetti appositi, al momento in cui questi materiali assumono nuove forme e utilizzi. Manipola, osserva, taglia e dividi. Immerso nelle nostre attività, in compagnia di esperti riciclioni, scopri le cento vite degli imballaggi di plastica.

Magazzini dell'Abbondanza
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / a ogni partecipante è richiesto di portare con sé due bottiglie di plastica

A cura di Corepla

22 ottobre - 1 novembre

11+

67 | **Il suono e l'armonia nella scienza e nell'arte**
Il contributo della scienza alla comprensione e allo sviluppo della musica negli ultimi 150 anni

Scienza ed emozione: diamo loro spazio con la musica. In una ambientazione realizzata con il contributo dell'Accademia di Belle Arti di Torino, possiamo mettere alla prova il nostro orecchio esplorando la natura del suono e delle caratteristiche fisiche che gli appartengono: frequenza, ampiezza, forma. Sulla base di questi principi, diventa semplice costruire piccoli strumenti musicali, approfondendo il concetto di timbro, per passare poi a esplorare la strumentistica moderna, dove onde sonore ed elettromagnetiche si scambiano e si trasformano le une nelle altre. E il piacere dell'ascolto dove sta? Nel nostro cervello, ovviamente, nel suo modo di percepire, elaborare, attivarsi. In una parola, nel nostro sentire.

Palazzo del Principe
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Ottobre Scienza. In collaborazione con Museo Regionale di Scienze Naturali, Accademia Albertina di Belle Arti di Torino

22 ottobre - 23 ottobre

8+

68 | **Imitando la fotosintesi: celle solari a colorante**
Una tecnologia affidabile per produrre energia dal sole

La ricerca nel campo delle energie rinnovabili sembra non fermarsi più. E assecondando il principio secondo il quale la natura fa le cose meglio di noi, qualcuno ha pensato di inventare una nuova generazione di celle solari, capaci di funzionare come le foglie degli alberi. Seguendo un principio simile alla fotosintesi naturale, queste celle catturano la luce del sole e la trasformano in energia. Una tecnologia che ha permesso di costruire prototipi che sembrano provenire direttamente dal futuro, ma che invece sono qui, pronti a rendervi protagonisti di un esperimento scientifico che, dopotutto, ci racconta quanto complessa e straordinaria sia la natura che ci circonda.

Piazza delle Feste
ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di CNR-Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici

22 ottobre - 1 novembre

4/15

69 | **Indovina la sostenibilità!**
Immagini e gesti per un'educazione ambientale condivisa

Riciclo, energia, inquinamento, pannelli solari. Pensi di essere il migliore a mimare o a disegnare queste parole? Dimostralo qui, partecipando alla versione ecologica del classico gioco dei mimi. Velocità, fantasia, competenza, esperienza e attenzione per l'ambiente. Solo chi ha queste qualità può spuntarla! Per far vincere la propria squadra ognuno deve portare sul campo da gioco le proprie conoscenze ed emozioni, toccando le più diverse tematiche proprie dell'educazione ambientale e dello sviluppo sostenibile.

Biblioteca Berio – Sala Mostre
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione Il mio pallino verde

22 ottobre - 1 novembre

11+

70 | **Internet Festival**
La mostra

Cosa ha cambiato maggiormente la nostra vita negli ultimi 150 anni? Difficile rispondere. Sicuramente possiamo citare la scoperta dell'elettrone e dell'elettronica, il computer, la nascita di Internet e la comunicazione mobile. Proviamo a guardare da vicino i calcoli che compie un computer quando giochiamo, a programmare un robot o a vederne all'opera uno guidato "in remoto". Oppure andiamo a visitare un intero museo senza muoverci dal salotto, giochiamo con gli effetti cinematografici e chiediamoci cosa voglia dire lavorare per lo sviluppo di Internet. Dai calcolatori grandi come intere stanze alla miniaturizzazione, un viaggio in ciò che è presente e futuro insieme.

Biblioteca Universitaria di Genova (ex Hotel Colombia Excelsior)
lunedì-venerdì ore 09:00 - 18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00 - 19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / La mostra è collegata alla conferenza *Verso l'Internet del futuro* (n. 285)

A cura di CNR-PSC, CNR - IIT, CNR- ISTI, CNR-IFC, Università di Pisa - Dipartimento di Informatica e Facoltà di Ingegneria, Laboratorio Centro "E.Piaggio", Registro.it

Consiglio Nazionale delle Ricerche

24 - 30 ottobre

11+

71 | **Italiani allo specchio. Noi e gli Altri**
Alla ricerca dell'identità italiana

Forse dovremmo smettere di immaginare gli storici sempre rinchiusi nelle loro biblioteche. Come? Scoprendo cosa significhi dischiudere le trame della Storia, scovando vicende e tratti di uomini di altri tempi. Lasciamo perciò che sotto la nostra lente di ingrandimento finisca l'identità italiana: nell'anno del 150esimo compleanno del nostro Paese, che cosa significa essere italiani? Per rispondere, avete a disposizione gli strumenti multimediali offerti dalla rete e il supporto di docenti e ricercatori che vi guidano alla ricerca del miglior metodo di indagine storica da utilizzare. Attenzione però... un vero storico sa bene che non tutti i documenti sono attendibili.

Palazzo Grimaldi della Meridiana
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria

A cura di CNR-Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea e Istituto per le Tecnologie Didattiche

22 ottobre - 1 novembre

11+

72 | **L'essenziale è invisibile agli occhi**
Tracce di Universo in città

Le conquiste della ricerca in fisica fondamentale si apprestano a rivoluzionare in modo sorprendente l'immagine della realtà oggi conosciuta. Nuove rappresentazioni del tempo e dello spazio si accompagnano a innovazioni tecnologiche che trovano straordinarie applicazioni nella nostra vita. Queste immagini diventano metafore dinamiche e interattive, installazioni che si distribuiscono nel tessuto urbano cittadino, luoghi da esplorare e da ricomporre, nei quali immergersi per partecipare all'avventurosa sfida della conoscenza.

Palazzo Ducale, Palazzo Grimaldi della Meridiana, Biblioteca Universitaria di Genova (ex Hotel Colombia Excelsior)
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00

A cura di INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

22 ottobre - 1 novembre

11+

73 | **L'Italia dov'è – la mostra**

Dov'è l'Italia? Oltre i propri confini, a volte. Un suggestivo allestimento multimediale mostra come lo sviluppo scientifico e tecnologico italiano si estenda e produca risultati ben oltre i confini geografici. Voci di scienziati, ricercatori e pensatori italiani ci raccontano come si lavora e si vive nei laboratori dentro e fuori dai confini geografici nazionali. Quali sono i campi di attività dei nostri ricercatori? Se lavorano all'estero, cosa li ha portati ad allontanarsi dal proprio luogo di nascita? E cosa potrebbe portarli a decidere di tornare? Per capire cosa significa fare scienza al di là e al di qua delle Alpi.

Palazzo della Borsa
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00

A cura di Codice. Idee per la cultura, carlorattiassociati - walter nicolino & carlo ratti, SENSEable City Lab del Massachusetts Institute of Technology. In collaborazione con Luca De Biase

autostrade per l'italia

24 - 26 ottobre

8/19

74 | **La "bottega" degli architetti. La statica negli edifici**

Anche quest'anno la Fondazione Piano apre le porte agli studenti delle Scuole Amiche del Festival della Scienza dando loro l'opportunità unica di scoprirei segreti di uno dei più importanti studi di architettura a livello mondiale. Nella sede di Villa Nave, a Vesima, studenti di tutte le età potranno compiere un suggestivo viaggio tra fotografie, schizzi, modelli e disegni di Renzo Piano e ripercorrere i progetti che l'hanno reso famoso in tutto il mondo.

Fondazione Renzo Piano
24 e 25 ottobre ore 09:00-12:30 e 14:00-17:30,
26 ottobre ore 11:00-12:30 e 14:00-17:30 /
si terranno due laboratori "La Bottega degli architetti" dedicata ai bambini dagli 8 ai 12 anni e "La statica degli edifici" per studenti delle Scuole Superiori / evento a invito riservato alle Scuole Amiche del Festival della Scienza

A cura di Fondazione Renzo Piano e Associazione Amici del Festival del Scienza

22 ottobre - 1 novembre

6/10

75 | **La camicetta rossa e il pantalon turchin**
Laboratorio di luce e colore, con i colori dell'Unità d'Italia

Di che colore è la camicia rossa di Garibaldi? Rossa naturalmente! Ma la scienza cosa ne pensa? La camicia di Garibaldi sarà rossa anche al buio? E se illuminiamo la camicia con luci colorate? E ancora: la cavalla bianca di Garibaldi... è davvero sempre stata bianca? Camicia rossa indosso, i bambini si trasformano in sperimentatori di colori, alle prese con la storia di Garibaldi e gli aneddoti che riguardano la sua vita. Fra giochi e esperimenti scientifici per creare la propria bandiera preferita e, comunque, portarsi a casa un brillante tricolore.

Palazzo Grimaldi della Meridiana
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione Culturale GOOGOL

26 - 29 ottobre

8+

76 | **La chimica del...tricolore**
Esperienze ed esperimenti ispirate ai colori della nostra bandiera

Proviamo a leggere la chimica in un'ottica... tricolore. La bandiera che sventoliamo allo stadio, durante le partite degli azzurri, diventa protagonista di questo laboratorio tutto speciale. Soluzioni, acidi, basi e pH: tutti termini con cui puoi facilmente prendere padronanza, toccando con mano reazioni chimiche molto comuni, le stesse con le quali devi confrontarti nella vita quotidiana, a casa o al bar. Lasciati guidare dai nostri esperimenti: verde, bianco e rosso ci portano nel mondo di formule e reazioni "nazionali".

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Fondazione POST

22 ottobre - 1 novembre

11+

77 | **La chimica e l'Unità d'Italia**
Una mostra sulla storia della chimica

La chimica nell'Ottocento ha aiutato la giovane Italia a divenire sé stessa. Segui la storia dello sviluppo della teoria atomica e molecolare, le intuizioni di Avogrado e il contributo italiano all'ideazione della tavola periodica. Scopri come l'industria dei colori ha assecondato le voglie delle mode ottocentesche. Lasciati spiegare perché le strutture di uno stato moderno poggiano anche sulla scienza chimica. Infine, incontra Stanislao Cannizzaro, scienziato e patriota siciliano, punto di congiunzione tra la chimica e l'Unità d'Italia.

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Sezione Liguria della Società Chimica Italiana. In collaborazione con Università di Genova-Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università di Torino -Dipartimenti Chimici. Si ringrazia per il sostegno Infineum Italia srl

CONFINDUSTRIA GENOVA SEZIONE CHIMICI E FARMACEUTICI

Università degli Studi di Genova

22 - 29 ottobre

8/19

78 | **La cultura che si tocca**
La LIM come strumento di conoscenza per un sito museale

In Italia, nell'ambito del progetto eGov 2012, tutte le scuole sono state dotate di un collegamento a Internet e di almeno una Lavagna Interattiva Multimediale, è stato creato il portale InnovaScuola finalizzato al rapporto scuola/famiglie ed è prevista la consegna di computer portatili alle scuole primarie. La LIM viene spesso definita "una finestra sul mondo" e con essa i contenuti che il mondo della Rete mette a disposizione degli insegnanti e degli alunni irrompono nella quotidiana pratica didattica. I Musei, con gli sforzi fatti di archiviazioni digitale dei propri tesori, costituiscono sempre più una risorsa di conoscenza ricca e indispensabile.

Galata Museo del Mare
lunedì-venerdì ore 10:00-16:00,
sabato ore 10:00-19:00, domenica chiuso / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di EPICT Italia - Certificazione Pedagogica Europea sull'uso delle TIC, Università di Genova -DIST, Servizi Educativi del Mu.MA - Istituzione Musei del mare e della navigazione

22 ottobre - 1 novembre

8+

79 | **La fisica della musica**
I segreti del violino e del pianoforte

Costruire uno strumento musicale equivale a creare un'opera d'arte. Chi dà forma agli strumenti però non è solo un artigiano, ma anche uno scienziato. Sono molte infatti le leggi fisiche di cui bisogna tener conto per costruire pianoforti e violini perfetti. Come si forma il suono? E come fa a propagarsi? Imparate a conoscere la scienza che sta dietro a uno dei fenomeni più importanti della nostra cultura: la musica. Una serie di esperimenti di fisica del suono vi accompagnano in un mondo dominato da note e pentagrammi. Siete capitati in un laboratorio di acustica o piuttosto in un atelier di strumenti musicali?

Palazzo del Principe
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / il 22 e 29 ottobre la mostra aprirà alle 13:00 per dare spazio alle conferenze collegate *Le voci del violino e del violoncello* (n. 162) e *Segreti sotto la vernice nera* (n. 300)

A cura di Laura Bonino. In collaborazione con Strinasacchi snc Verona Rappresentante Generale in Italia di Steinway and Sons, La Liuteria di Danilo Gosti Liutaio in Genova

22 ottobre - 1 novembre

6/13

80 | **La foresta di Darwin**
150 ed oltre... animali da scoprire!

Il mio compagno di banco da grande farà lo zoologo. Lui sa proprio tutto sugli animali! Ieri mi ha detto che non esistono ragni a sei zampe, balene con le branchie e coccodrilli che allattano. E che non bastano un paio di ali per essere un uccello. E che non possiamo chiamare "pesce" qualsiasi animale acquatico. E tu lo sai quante zampe ha il ragno? La Foresta di Darwin è il luogo di un'avventura immaginaria fra i segreti della sistematica del mondo animale. Vieni a giocare, in veste di mini-zoologo, immerso in una foresta: devi riconoscere il maggior numero di animali possibile!

Palazzo del Principe
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Xenia Fosella

22 ottobre - 1 novembre

6+

81 | **La mente in gioco**
Sfide a colpi di strategia

Stanchi del solito esercizio fisico? Basta con gli addominali, proviamo ad allenare anche il cervello! Benvenuti in uno spazio gioco dove mettere in moto i vostri neuroni e sfidare voi stessi. A vostra disposizione, sei aree dedicate a giochi di strategia che offrono partite lampo, divertenti e stimolanti. Nei nostri campi da gioco non c'è limite al confronto a colpi di strategia: a bordo "ring", chiunque può essere protagonista di una sfida con un amico, uno dei nostri campioni, o con qualcuno che magari ha appena incontrato. Pronti? Che il duello abbia inizio!

Complesso di Santa Maria di Castello
lunedì-venerdì ore 09:00-17:10,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:10 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di ForMATH Project

22 ottobre - 1 novembre

8/15

82 | **La natura di chitina**
Una molecola per unire i viventi

Cosa hanno in comune un fungo porcino e uno scarabeo stercorario? Da cos'è composta quella strana polvere sulle ali delle farfalle? E come fa una chiocciola a triturare i vegetali di cui si nutre? Le risposte si trovano in una molecola chimica: la chitina, uno dei più abbondanti biopolimeri presenti in natura. A duecento anni dalla sua scoperta e nell'Anno Internazionale della Chimica, la chitina svela i suoi segreti in modo insolito e divertente. Per iniziare l'esplorazione, dovete essere pronti a indossare il camice di un chimico sui generis: il naturalista!

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Giovanni Distefano e Francesca Spotorno

22, 23, 29, 30, 31 ottobre - 1 novembre

8+

83 | **La palestra della matematica**
Allena la mente!

E se allenassimo la mente con giochi ed esercizi come facciamo con i muscoli praticando uno sport? Venite a stuzzicare i neuroni in una vera palestra della matematica! Accanto a "storici" enigmi e rompicapi tante nuove attività interattive: logica, pensiero laterale, curiosità matematiche per tutti i gusti e per tutti i cervelli! Uno spazio aperto alla divulgazione scientifica, dove la matematica non è mai stata così divertente.

Palazzo Ducale, MateFitness
22 e 29 ottobre ore 13:30-19:00,
23, 30 ottobre e 1 novembre ore 10:00-19:00,
31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per gruppi

A cura di CNR-Promozione Sviluppo Collaborazioni, Progetto MateFitness
In collaborazione con Giuseppe Rosolini (Università degli Studi di Genova)

MateFitness

22, 24, 25, 26, 27, 28, 29 ottobre

11/13

84 | **La palestra della matematica**
Speciale scuole medie

Dopo l'ottimo successo conseguito al Festival 2010, prosegue la collaborazione con il CNR-ITD con la progettazione di nuove attività matematiche che integrino reale e virtuale: da una parte l'interazione con exhibit e oggetti appositamente progettati per realizzare esperienze didattiche coinvolgenti ed originali e dall'altra la manipolazione algebrica, resa possibile attraverso il software alnuset e la lavagna interattiva, per un apprendimento sempre più tecnologico.

Palazzo Ducale, MateFitness
22 ottobre ore 10:00-13:30,
24-29 ottobre lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato ore 10:00-13:30 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di CNR-Promozione Sviluppo Collaborazioni, Progetto MateFitness.
In collaborazione con CNR-Istituto per le Tecnologie Didattiche, Giuseppe Rosolini (Università degli Studi di Genova)

MateFitness

22 ottobre - 1 novembre

11+

85 | **La Polizia Scientifica: un secolo sulla scena del crimine**
Storia, Evoluzione, Futuro...
dal bianco e nero al 3D

Strumenti d'epoca e tecnologie all'avanguardia per un percorso alla scoperta della storia della Polizia Scientifica. Pensi di cavartela nei panni di un investigatore sulla scena del crimine? Metti alla prova il tuo fiuto da detective e immergiti in uno dei casi più controversi della storia d'Italia: il delitto Matteotti. In un teatro virtuale, scopri come hanno agito gli investigatori dell'epoca. Ora prova a risolvere il caso con le tecnologie che sono oggi a disposizione della Scientifica. Il risultato sarà diverso? Se tutto questo ti fa pensare a una fiction, attenzione: è proprio la realtà!

Ex Chiesa di Sant'Agostino
lunedì-venerdì ore 09:00-13:00 e 14:00-18:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-13:00 e 14:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Servizio Polizia Scientifica Gabinetto Regionale Polizia Scientifica per la Liguria – Sede di Genova

22 ottobre - 1 novembre

6+

86 | **La scienza dei cartoons**
Come diventare un regista di successo

Benvenuti al cinema! Ma, per questa volta, non dovrete sedere fra il pubblico... bensì partecipare a una vera e propria produzione. Basta un set, creatività, qualche nozione di fisica e di fisiologia e tanti personaggi da animare con la tecnica del passo-uno. Sfruttando il "frame by frame", oggetti di uso comune e persone in carne ed ossa possono essere ripresi fotogramma per fotogramma, realizzando così una sequenza di immagini statiche da montare per creare una breve animazione. Le tecniche di animazione si basano sulla scienza: fisica e fisiologia – connesse alla percezione del movimento e ai fenomeni legati alla persistenza delle immagini sulla retina – sono l'ingrediente segreto per un cartoon di successo!

Coop di Sestri Ponente
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato ore 10:00-18:00, domenica e 1 novembre chiuso / prenotazione obbligatoria / il laboratorio è collegato alla conferenza *Viaggio nel cinema d'animazione: L'eroe dei due mondi* (n. 297)

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

22 - 26 ottobre

6+

87 | **La scienza su Rai Scuola**
Settimana Speciale Scienza

Sul canale *Rai Scuola*, dal 31 ottobre al 4 novembre, dalle 20:30 fino a mezz'ora dopo la mezzanotte, i ricercatori e gli scienziati presenti al Festival della Scienza ci offriranno la scienza dal loro punto di vista. Intervistati "sul campo" dal fisico Federica Migliardo per *Settimana Speciale Scienza*, i protagonisti del nostro Festival accompagnano piacevolmente lo spettatore nel caleidoscopio della conoscenza contemporanea, sviluppando ogni argomento in maniera semplice e divulgativa. Il nuovo palinsesto del canale *Rai Scuola* intende offrire al mondo della scuola - ai ragazzi, ai giovani, ai docenti e a i genitori - una programmazione capace di stimolare la curiosità di forte rilevanza culturale.

Palazzo Ducale, Porticato
ore 09:00-19:00

Rai Edu Rai Scuola

22 ottobre - 1 novembre

6/19

88 | **La scienza sulle tracce di Scott e Amundsen**
Il clima estremo dell'Antartide

L'Antartide è un importante regolatore del clima della Terra. Ecco perché vi proponiamo un viaggio scientifico, dal mare che lo abbraccia al centro del continente, per mettere in evidenza gli aspetti meteo-climatici che caratterizzano non solo il clima antartico, ma quello di tutto il nostro Pianeta. Ospitato all'interno della mostra *Race. Alla conquista del Polo Sud*, ma visitabile separatamente, questo spazio vi permette di comprendere in che cosa consista e come venga portata avanti, oggi, la ricerca scientifica nel continente di ghiaccio. Alternandosi con il gioco *Race. The game*, quest'attività permette di vivere in prima persona la meraviglia dell'Antartide.

Palazzo Ducale, Aula didattica
ore 09:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / Evento collegato alla mostra *Race. Alla conquista del Polo Sud* (n. 119) e al gioco *Race. The Game* (n. 118)

A cura di Museo Nazionale dell'Antartide

22 ottobre - 1 novembre

6+

89 | **La vita della isole: guardare il piccolo per capire il grande**
Natura ed evoluzione in mondi in mezzo al mare

Le isole: mondi in miniatura in cui i processi evolutivi diventano particolari e gli ecosistemi vivono di equilibri dinamici più rapidi rispetto a quelli continentali. Bene lo sapeva Charles Darwin, le cui idee nacquero proprio dallo studio della vita insulare delle Galapagos. Andiamo a conoscere il gigantismo e il nanismo insulare, l'estinto Aepyornis e l'elefante nano di Sicilia; impariamo come molti uccelli, evolvendo sulle isole, divengano inetti al volo (come il povero Dodo) e altri animali siano invece veri e propri fossili viventi.

Biblioteca Berio, Sala Mostre
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Alfonso Lucifredi, Paolo Degiovanni

22 - 28 ottobre

0/99

90 | **LaboratOLIO del gusto**

Ritorna, arricchita di interessanti novità, la "gustosa" avventura nel mondo dell'olio extra vergine di oliva italiano, per riscoprire la sensorialità come strumento di conoscenza e per creare dei consumatori consapevoli. All'interno del laboratorio, i partecipanti - guidati dai ricercatori e dagli esperti assaggiatori degli Oleifici Mataluni, produttori del famoso Olio Dante - imparano a utilizzare i propri sensi per riconoscere odori, sapori e proprietà organolettiche dell'alimento principe della dieta mediterranea: l'olio extra vergine di oliva. Come si riconosce un "olio buono"? Bambini e adulti sono guidati a risvegliare i propri sensi "addormentati", e a riconoscere i principali caratteri positivi e negativi di un olio extra vergine di oliva, imparando a valorizzare un alimento di alta qualità nutrizionale.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato, domenica, ore 10:00-18:00, 28 ottobre ore 09:00-13:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Criol - Centro di ricerca degli Oleifici Mataluni - Olio Dante

DANTE
oliodante.com

26 ottobre - 30 ottobre

4+

91 | **Laboratori di Circoscienza**

Per la nuova edizione del Festival della Scienza, ampio spazio ai laboratori di Circo, dove artisti e animatori scientifici coinvolgono bambini e adulti in attività che si dividono in discipline a terra e discipline aeree. Esperti insegnanti conducono i partecipanti a cimentarsi in giochi d'equilibrio utilizzando corde, filo, clave, diablo, monocicli e prove di discipline aeree ai tessuti e al trapezio. I laboratori si basano su principi ludico socio-educativi, prevedono un lavoro individuale e collettivo, la condivisione dello spazio e del materiale, ovvero degli attrezzi specifici, che sono a disposizione di tutti.

Palazzo Ducale
ore 10:00-12:00 e 15:00-18:00 / il laboratorio è collegato allo spettacolo *Trilogia del Nulla* (n. 156)

A cura di Associazione Sarabanda.
In collaborazione con Davide Riminucci, Giuseppe Porcu

22 ottobre - 1 novembre

6/15

92 | **Le foreste della musica**
Paneveggio e i suoi violini

Un tour fuori dalle righe (del pentagramma) alla scoperta delle foreste del mondo. Si tratta di una passeggiata musicale o piuttosto di un concerto naturale? In occasione dell'Anno Internazionale delle Foreste, ti invitiamo nei boschi dove nascono gli strumenti musicali. Il più famoso è la Foresta di Paneveggio, dove Stradivari in persona sceglieva gli alberi adatti alla costruzione dei suoi violini. Sei un musicista in erba? Usa il kit del Boscaiolo per "leggere" un albero e immaginare come tirarne fuori lo strumento dei tuoi sogni. Perché le foreste sono un patrimonio da proteggere, ne va della nostra musica!

Palazzo del Principe
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Daniela Maselli e Giovanni Distefano
In collaborazione con Severgnini Violins.
Con il patrocinio dell'Agenzia delle Foreste Demaniali della Provincia Autonoma di Trento

22 ottobre - 1 novembre

6+

93 | **Le Patamacchine**
Ovvero come accadde che telefonando a Gigi gli toccai un brufolo

Le Patamacchine sono macchine "assurde": anelli di congiunzione tra le scoperte scientifiche degli ultimi 150 anni e le loro future possibili applicazioni fantasiose. Così il telefono di Meucci è reinventato in apparecchio del futuro che permette ai popoli di tessere relazioni di pace. Si tratta, in realtà, di oggetti speciali che spiazzano la nostra percezione e permettono di riflettere, giocando con il binomio passato-futuro. Facendo proprie le suggestioni della Patafisica di Jarry e delle Macchine inutili di Tinguely, questa mostra interattiva ci catapulta in un mondo futuristico e futuribile, dove quotidiano e bizzarria tecnologica sono sinonimi.

Magazzini dell'Abbondanza
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione Culturale La luna al guinzaglio

22 ottobre - 1 novembre

4/13

94 | **Le radici del mondo**
Viaggio sensoriale alla scoperta delle foreste

Hai mai pensato che, per il nostro Pianeta, una foresta è come uno scrigno del tesoro? Questo perché sono così numerose e preziose le specie di piante e animali che abitano i suoi luoghi. Ti offriamo la possibilità di vivere questo ambiente così come non accade mai: lasciati guidare attraverso la nostra foresta immaginaria! Suoni, immagini e sensazioni ricreano l'esperienza di un vero ambiente naturale, esplorabile a tuo piacimento, alla scoperta dei diversi tipi di foresta esistenti e degli alberi che le caratterizzano. In occasione dell'Anno Internazionale delle Foreste, una visita molto speciale per capire perché le foreste sono così importanti e perché salvaguardarle non è una scelta, bensì una necessità.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
ore 10:00-17:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Cooperativa Ammonite scarl

22 ottobre - 1 novembre

6/13

95 | **Le simmetrie dell'infinitamente piccolo**
Costruiamo insieme modelli di virus

Benvenuto nel nanomondo!
Come ci si sente a essere alti poco più di qualche nanometro? Grazie al microscopio elettronico a trasmissione (TEM) e ai modelli tridimensionali, sei catapultato nel mondo dei virus. Qui puoi riconoscere i suoi diversi abitanti grazie alla loro forma: particelle elicoidali, icosaedriche, dotate di rivestimento, molto semplici o straordinariamente complesse. Hai notato le perfette simmetrie in alcune delle loro figure? Ora non stare con le mani in mano, ormai sei un esperto: costruisci tu stesso un modello di virus!

Biblioteca Universitaria di Genova (ex Hotel Colombia Excelsior)
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di CNR-Istituto di Virologia Vegetale

22 ottobre - 1 novembre

8+

96 | **Made in Italy Agroalimentare**

L'innovazione agroalimentare esplorata in un articolato percorso interattivo: futuro e tradizione italiana che si intrecciano restituendoci l'instantanea di un florido settore di ricerca tricolore. Dieta mediterranea, filiere tipiche regionali, know-how dell'industria agroalimentare e, ancora, evoluzione e innovazione nei processi di modificazione dell'ambiente rurale e del paesaggio agricolo.

Magazzini del Cotone, modulo 1, piano terra (ex Music Store)
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / la mostra è collegata alla conferenza *La dieta mediterranea? Con il Made in Italy!* (n. 292) / la mostra fa parte del progetto CNR per lo sviluppo del Mezzogiorno Conoscenze Integrate per Sostenibilità e Innovazione del Made in Italy Agroalimentare.

A cura di Associazione Festival della Scienza, CNR-PSC, Università degli Studi di Bari, CNR-ILO, CNR-ISPA, CNR-IAMC, CRA, D.A.Re. s.c.r.l, Cittadella Mediterranea della Scienza di Bari, IAMB-CIHEAM, Confindustria Bari e BAT. In collaborazione con Regione Puglia, ARTI, UnionCamere Puglia, GTS Trasporti, GIEF, Bayer

Consiglio Nazionale delle Ricerche · unioncamere puglia · GTS

22 ottobre - 1 novembre

8+

97 | **MagneticaMente**
Non perdere la bussola...
dai corrente alla tua mente!

150 anni di elettromagnetismo in un "elettrizzante" viaggio alla scoperta della sua storia e delle più importanti scoperte scienfiche legate alla sua natura. Accompagnati da alcuni dei più famosi scienziati italiani e americani, avete l'opportunità di incontrare l'elettromagnetismo nella vita di tutti i giorni e provare a indovinare il ruolo che giocherà nel prossimo futuro. Date corrente alla vostra mente e scoprite la scienza che si nasconde dietro batterie, pile, hard disk e satelliti. Mettete in carica il vostro cervello: qui bisogna essere svegli per non... perdere la bussola e orientarsi nel mondo delle cariche elettriche!

Oratorio di San Giovanni di Pré
lunedì-venerdì ore 10:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Daniele Pastore, Elisa Pastore, Francesco D'Urzo, Silvia De Nadai, Walter Sgroi, Marcello Dallegri, Gianvittorio Luria, Caterina Odetti

22 ottobre - 1 novembre

8+

98 | **Mathematical Bathroom**
The life on the surface

Qual è il percorso più breve tra due punti? Una retta, è scontato. Allo stesso modo è naturale che gli oggetti abbiano un fronte e un retro e che il nostro pianeta sia sferico. Ma non è sempre così. Cambia prospettiva, passa un giorno sulla superficie di un lavandino o una notte nelle profondità di un gabinetto: tutto sarà diverso! Nel nostro "bagno matematico" puoi usare un asciugamano in stile Moebius, con solo un lato, dimostrare il teorema di Pitagora con la lavatrice, piastrellare le pareti con i tasselli di Penrose e risolvere il labirinto che noi chiamiamo tubi di Eulero.

Palazzo Ducale, Munizioniere
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Belgrade Science Festival

22 ottobre - 1 novembre

11/19

99 | **Metrologia legale: l'Unità delle misure**
150 anni di pesi e misure visti dall'ufficio metrico della Camera di Commercio

Benché evochi strumenti complessi e camici bianchi, la misura è una tra le esperienze più comuni: tutti abbiamo a che fare con le misurazioni quando, ad esempio, compriamo il prosciutto o facciamo benzina. Se possiamo "quantificare" queste azioni, lo dobbiamo al lavoro dell'ufficio metrico, che si occupa dei metodi necessari per questo tipo di misure, regolamentate dalla legge. E lo fa da 150 anni. Un ufficio metrico di ieri (siamo all'incirca nel 1861) e uno di oggi sono qui ricostruiti fedelmente, utilizzando materiali originali. Vesti i panni di un "verificatore dei pesi e delle misure" del Regno d'Italia o di un ispettore metrico dei giorni nostri e scopri l'importanza di una corretta misura per il funzionamento dello Stato.

Palazzo della Borsa
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria

A cura di Emilio Clemente, Ufficio di Metrologia Legale della Camera di Commercio di Genova

Camera di Commercio Genova

28 - 29 ottobre

14+

100 | **Metti la bomba nel sacco**

Un tessuto a prova di bomba. È la soluzione per la sicurezza del trasporto aereo ideata nel progetto FLY-BAG, coordinato dall'azienda genovese D'Appolonia e finanziato dall'Unione Europea. L'obiettivo di FLY-BAG è stato quello di sviluppare un contenitore per bagagli di nuova generazione, capace di resistere all'esplosione di un ordigno di media grandezza nascosto all'interno di una valigia, caricata nella stiva di un aeroplano. Il "sacco antibomba" di FLY-BAG utilizza materiali tessili innovativi e compositi avanzati che garantiscono una combinazione efficace di leggerezza e resistenza alle esplosioni. Un evento... col botto, per toccare con mano e capire il funzionamento di uno dei prototipi FLY-BAG!

Area Mandraccio
ore 10:00 e ore 16:00 / in caso di pioggia l'evento non avrà luogo

A cura di D'Appolonia S.p.A

25 - 28 ottobre

8/15

101 | **MicroMacroMare**
Il laboratorio galleggiante del Genoa Port Center

Il Genoa Port Center propone anche quest'anno un laboratorio didattico dedicato alla biologia marina in ambito portuale. Grazie a MicroMacroMare, potete scoprire chi abita i fondali sotto le chiglie delle nostre navi. Tra un attracco e l'altro, si nasconde infatti un mondo sommerso tutto da scoprire: a bordo di uno speciale laboratorio galleggiante, insieme ai nostri esperti, si salpa verso l'esplorazione dei diversi metodi di campionamento del plancton marino e l'osservazione e analisi al microscopio dei bizzarri microorganismi fito e zooplanctonici.

ore 14:00-17:00 / per informazioni sul ritrovo e prenotazioni dei gruppi, telefonare al Genoa Port Center al numero 010 8612096

A cura di Genoa Port Center
In collaborazione con CNR - ISMAR

24 - 28 ottobre

14+

102 | **Modelli in passerella**
Gli organismi modello e una biologia trasversale

Non prenderla come un'offesa, ma sei molto simile a un verme (il caenorhabditis elegans): è un fatto scientifico. Molti processi biologici sono infatti comuni a specie apparentemente molto diverse. Quindi, per studiare la complessità dell'uomo, possiamo prendere a modello organismi più semplici. Il lievito, ad esempio, ha permesso di capire come viene regolato il ciclo cellulare. E, nel mondo ultramicroscopico, le sequenze di specifiche proteine dell'uomo e di altri organismi, dimostrano un'evidente quanto inaspettata somiglianza. Non meravigliarti: quelle che hai sotto gli occhi sono le prove dirette del processo evolutivo.

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis
ore 10:00-16:00 / prenotazione obbligatoria

A cura di CUSMIBIO Centro Università degli Studi di Milano Scuola per la diffusione delle Bioscienze. Con il supporto di Apple Education

22 ottobre - 31 ottobre

8+

103 | **Monviso: dal 1861 ai giorni nostri**
150 anni dell'Unità d'Italia e 150 anni di alpinismo

Montagne. Fin da piccoli le immaginiamo come giganti burberi ed enigmatici. Massicci dalle cime appuntite, dai crinali scoscesi, immersi in valli misteriose. Il Monviso è forse la più bella incarnazione dei nostri sogni di bambini. Era il 1861, quando, per la prima volta, una cordata inglese riuscì a raggiungere la vetta di questo gigante. Questa mostra vi offre un viaggio per immagini, alla scoperta di questa e altre storie che abitano il Monviso. Per conoscere il suo ambiente e la sua gente e per riscoprire la sensazione di avventura che le montagne ci hanno dato quando eravamo piccoli.

Salone di rappresentanza del Municipio V – Valpolcevera
ore 09:00-17:00 / ingresso fino ad esaurimento posti

A cura di Club Alpino Italiano Sezione di Bolzaneto. In collaborazione con Municipio V - Valpolcevera

21 - 26 ottobre

4/10

104 | **MusicPotter. Il vasaio di suoni**
Giocare alla musica con le nuove tecnologie

Immaginate di poter plasmare i suoni con i vostri gesti. Prendere i suoni in mano, lavorarli - come un vasaio dona forma all'argilla -, ascoltare l'effetto prodotto e ricominciare a modellare. Per gioco (divertendosi ma assai seriamente), i bambini possono imparare a capire la materia della musica. Mettendovi le mani dentro. Esplorando la mobile sostanza dell'universo acustico. Scoprendo come le sue metamorfosi sonore, grazie alle più recenti tecnologie di Casa Paganini - InfoMus, possano rispecchiare le qualità specifiche del movimento che le produce. Il laboratorio presenta i risultati ottenuti nell'ambito del progetto EU-ICT MIROR (Musical Interaction Relying On Reflexion), dedicato a sperimentare nuovi paradigmi di educazione alla musica attraverso il gesto e l'interazione in tempo reale.

Casa Paganini
ore 10:00, durata 2 ore, il 23 ottobre chiuso / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Casa Paganini - InfoMus

22 ottobre - 1 novembre

0/99

105 | **National Geographic Channel – This is who we are**

National Geographic Channel torna a Genova, in piazza Matteotti, offrendo al pubblico un'esperienza interattiva molto particolare sulla percezione sensoriale: un'installazione apparentemente scomposta prende forma. I partecipanti vengono fotografati e le immagini caricate in tempo reale sul web, per essere condivise da amici, parenti e conoscenti. Il pubblico può immediatamente rivedersi all'interno dell'area lounge wi-fi, dove, grazie a schermi touch screen, è possibile sperimentare in prima persona i contenuti proposti, partecipare a workshop e assistere alle performance di ospiti chiamati per l'occasione.

Piazza Matteotti
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre 10:00-21:00 / all'interno dell'area lounge sono raccolte le prenotazioni per assistere alle due anteprime in programma al Festival: *I segreti dello spazio* (n. 209) e *Cosa ti dice il cervello?* (n. 228)

A cura di National Geographic Channel

22 ottobre - 1 novembre

11+

106 | **Non restare all'asciutto!**
Alla scoperta del mondo sottomarino

Le terre emerse costituiscono solo il 29% della superficie del nostro Pianeta, mentre il restante 71% è occupato dall'acqua. Ti piacerebbe scoprire cosa c'è sotto? Animali che sembrano piante, specie marine col nome di verdure, vermi con creste colorate e un numero incredibile di specie di pesci (e non solo). E se sei curioso di sapere come funziona una immersione in bombola e muta... sei ancora una volta nel posto giusto. Sapevi che bisogna conoscere la fisica, la chimica e la fisiologia per andare sott'acqua? Vuoi provare? Abbiamo una vasca subacquea dove muovere le prime... pinnate. Vietato restare all'asciutto, quindi! Tappati il naso e tuffati con noi.

Calata mare, presso Magazzini del Cotone e Museo Luzzati Porta Siberia
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / appuntamento presso il Museo Luzzati.

A cura di Corderia Nazionale, Associazione Festival della Scienza

22 ottobre - 1 novembre

6+

107 | **Non solo l'ortaggio fa il compostaggio!**
Compost: il laboratorio bio-chimico della sostanza organica

In una società che produce notevoli quantità di rifiuti, per evitare inutili sprechi e ridurre il volume dei rifiuti immessi in discarica, tutti noi dobbiamo fare qualcosa: separare e riciclare i rifiuti! Ecco un'idea per te: gli scarti di cucina, i rami e le foglie secchi possono diventare un'importante risorsa, il compost. Impara a distinguere le diverse tipologie di rifiuti domestici destinabili alla frazione umida (tra cui le bioplastiche) ed entra nel laboratorio del ciclo della vita, per scoprire i parametri chiave della trasformazione dei rifiuti organici in questo prodotto fertilizzante. E, alla fine del percorso, un omaggio compostabile per tutti!

Le Cisterne di Palazzo Ducale
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / la mostra è collegata alla conferenza *Raccogliamo l'olio fritto per un pieno di energia!* (n. 195)

A cura di Università di Genova- Laboratorio di Sicurezza Alimentare - Dipartimento di Chimica e Chimica industriale. In collaborazione con Segreteria Tecnica del progetto Viridis - Ecozema

22 ottobre - 1 novembre

8+

108 | **Nucleus**
Tutto in 100 anni di atomo nucleare

1911. Il grande fisico neozelandese Ernest Rutherford scopre il nucleo degli atomi. Nascono in quegli anni la fisica nucleare e la fisica delle particelle. Oggi, dopo un secolo a spasso fra l'infinitamente piccolo e l'infinito dello spazio, anche le domande più stravaganti sulla struttura di atomi e molecole, nonché sui principi della radioattività e delle reazioni nucleari, hanno trovato molte risposte. Quanto è grande, o piccolo, un nucleo? Perché un vecchio orologio impressiona una pellicola fotografica? È possibile mettere in fila gli atomi su una bolla di sapone? Come si muovono gli elettroni? Siete pronti a conoscere i segreti della materia?

Palazzo Grimaldi della Meridiana
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Enrico Maraffino e Maghimatici Laboratori Scientifici. In collaborazione con Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Sezione di Bologna), Museo di Fisica (Sistema Museale d'Ateneo e Dipartimento di Fisica - Bologna)

22 ottobre - 1 novembre

8+

109 | **Nuota con noi fra ioni ed elettroni**
La chimica per le navi che piace anche al mare

Come si può prevenire la formazione di vegetazione marina nelle prese a mare e nei circuiti di raffreddamento delle navi? E come disinfettare l'acqua delle piscine sulle navi da crociera o l'acqua dolce a bordo, per renderla potabile? Impariamo a ottenere, in maniera ecologica e pulita, un potente disinfettante sfruttando il comune sale da cucina! Celle di elettrolisi, navi, vegetazione marina, disinfezione, acqua di mare: come sono collegati? Scopriamolo in uno spazio dedicato alla chimica delle navi, che strizza l'occhio anche al mare.

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Azienda Chimica Genovese. In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

26 ottobre - 2 novembre

16+

110 | **Percorso storico a Staglieno: 150 anni a cielo aperto!**
Viaggio sulle orme della Storia italiana

Segui le orme della storia italiana nell'atmosfera carica di significati del Cimitero Monumentale di Staglieno. Una doppia esperienza, visiva e immersiva, condensata in un unico evento speciale: una mostra per immagini e un percorso pensato ad hoc all'interno dell'area cimiteriale più importante di Genova, per imparare a conoscerne e apprezzarne la rilevanza storica e artistica. Il Mausoleo di Mazzini, le salme dei Mille nel Boschetto irregolare, le tombe di Nino Bixio e Michele Novaro: a un passo dal luogo dove riposa chi l'Italia l'ha fatta, si trova l'occasione di riflettere sugli ultimi 150 anni del nostro Paese e sulla testimonianza storica del Cimitero di Staglieno.

Cimitero Monumentale di Staglieno
ore 10:00, 11:15, 14:00, 15:15 / prenotazione obbligatoria / appuntamento presso Statua della Fede - ingresso principale Cimitero Staglieno

A cura di Maurizio Massa, Comune di Genova - Direzione Servizi Civici

22 ottobre al 1 novembre

4/13

111 | **Piccoli passi nella scienza**
La scienza attraverso il gioco

Venite a scoprire come si costruisce un veicolo ad acqua o a "fiato", come si scrive in 3D, o come si può facilmente ingannare il nostro occhio... La nostra idea è che la scienza è un elemento sempre presente nella vita quotidiana di grandi e piccoli, e tutti ci confrontiamo continuamente con moltissimi fenomeni "scientifici" senza spesso rendercene conto. Accompagnamo i bambini alla scoperta di questo mondo straordinario, con una serie di esperimenti sorprendenti che dimostrano le leggi fisiche in modo semplice e divertente. Esploreremo diversi ambiti scientifici attraverso la realizzazione di modellini, la manipolazione di oggetti, le costruzioni o l'osservazione di piccoli fenomeni.

Palazzo Grimaldi della Meridiana
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00

A cura di Città del Sole

22 ottobre - 1 novembre

6+

112 | **Pigmento**
I colori della terra

Benvenuto nella nostra bottega cinquecentesca. Nell'ambiente dove mastri, artigiani e pittori esperti hanno fatto grande l'Italia rinascimentale, puoi scoprire la scienza dei colori. Luce e colore sono di per sé in qualche modo indivisibili: il colore è una qualità della luce che percepiamo attraverso i nostri occhi. Manipolare i colori è divertente: variando tono, saturazione e luminosità del colore che stai creando puoi imparare i trucchi utili per diventare un vero e proprio... mastro coloraio.

Galleria Nazionale di Palazzo Spinola
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Giuseppe Burdo. In collaborazione con Emanuele Libralato, Salvatore Santaniello e Achille Della Grazia. Supervisione della Facoltà di Design e Arti dello IUAV di Venezia e del Laboratorio Colore del Politecnico di Milano. Con il supporto di Epson Italia, Giorgio Girelli, Explora Biotech, Marconati vetri, Return Assistenza Informatica

22 ottobre - 1 novembre

6+

113 | **+ in alto, + forte, + veloce! ... passami il metro, che li misuro!**

Stare in equilibrio è una delle sfide fondamentali della nostra vita. Chi è alla ricerca di un centro di gravità (che sia permanente o meno) è nel luogo giusto. Una serie di prove ci fanno giocare con il nostro baricentro, per renderci conto dei nostri limiti e insieme cercare di superarli. Come? Magari in sella a una bicicletta, per imparare come i nuovi materiali e le ultime innovazioni permettano evoluzioni straordinarie, inimmaginabili in passato. Oppure su sci supertecnologici, frutto dell'incontro fra sport alpini e automobilismo. Mente, ricerca ed esperienza ci spingono oltre i nostri limiti!

Galata Museo del Mare
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione Festival della Scienza, HEAD, Giovanni Biggi, Diego Donadonibus
In collaborazione con Laboratorio di Comunicazione delle Scienze Fisiche - Dipartimento di Fisica - Università di Trento, Teresa Lopez-Arias , Stefano Oss, Gabriele Calzà, Luigi Gratton, Si ringraziano il Prof. Antonio Dal Monte per i preziosi consigli e Tracce Bike Shop - Genova

22 ottobre - 1 novembre

8+

114 | **Plasticville**
La città intelligente della plastica

Benvenuto a Plasticville, la città della plastica! Qui la vita è migliore, grazie alle materie plastiche: i trasporti consumano meno, i cibi sono perfettamente conservati, le case hanno una altissima efficienza energetica, la tecnologia del rinnovabile è florida e prospera. Pensi che la plastica inquini? Ti dimostreremo che in realtà ci aiuta a proteggere l'ambiente. Vuoi sfidare i tuoi amici, sfrecciando su una fuoriserie in plastica leggera fra le curve del nostro circuito cittadino? Dopo potrai schiacciare un pisolino all'ombra del nostro grande e rigoglioso albero della plastica...

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

FEDERCHIMICA PLASTICSEUROPE ITALIA

22 ottobre - 1 novembre

6/10

115 | **Quanti anni ha Nonno Quercia?**
Dagli alberi del passato alle foreste del futuro

In occasione dell'Anno Internazionale delle Foreste, riscopriamo il bosco. Decine di attività hands-on ti accompagnano nell'esplorazione del regno degli alberi. Sfruttando i cinque sensi, devi attraversare tre ambienti speciali: il bosco della fantasia, quello del presente e quello del futuro. Fatti raccontare la vita dei nostri amici pioppi, faggi e abeti: come nascono, come si nutrono e crescono, come si comportano in corrispondenza delle stagioni. Passato tanto tempo nella foresta, ti senti ormai uno dei suoi abitanti: puoi scegliere l'albero in cui più ti riconosci, ricevere una "carta d'alberità" e portare con te un seme, da piantare in giro per il mondo.

Museo di Sant'Agostino
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Comunicazione dei Beni Culturali
In collaborazione con Laboratorio il Megafono, ISCUM - Istituto di storia della cultura materiale

22 ottobre - 1 novembre

16+

116 | **Quantum Race**
Corse sfrenate, cavalcando le onde

Quantum Race è un gioco di ruolo per sperimentare direttamente alcuni dei principi che regolano il "funzionamento" della meccanica quantistica. In maniera quasi incredibile, ci si diverte come pazzi e la gara si fa serrata: tra un collasso di funzione d'onda e un teletrasporto, la cosa più difficile è credere a quanto sta accadendo. Il gioco, ideato da Fabio Chiarello, ricercatore del CNR, è realizzato a grandezza umana ma può essere replicato come gioco in scatola.

Complesso di Santa Maria di Castello
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di CNR-Istituto di Fotonica e Nanotecnologia. In collaborazione con CNR - Promozione e Sviluppo Collaborazioni

22 ottobre - 1 novembre

6+

117 | **Questione di... Chimica**
A tu per tu con le meraviglie della chimica quotidiana

Per affrontare l'aumento di popolazione del pianeta servono fonti energetiche meno inquinanti, materiali ecologici e sicuri, nuove tecniche per conservare il nostro patrimonio artistico, farmaci per fronteggiare le future sfide batteriologiche e combattere le malatti, sistemi a tutela dell'ambiente e dell'uomo. In questo scenario di nuove sfide, la chimica sarà in prima linea e il nostro futuro sarà Questione di... Chimica!

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / la mostra è collegata alla conferenza *Un futuro solare per l'energia* (n. 315)

A cura di Associazione Festival della Scienza, CNR-Promozione Sviluppo Collaborazioni, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Area della Ricerca CNR-INAF di Bologna, Fondazione Marino Golinelli, ASTER Beghelli, SOL group, Di Giovanni Bologna, Progetto Env-Europe, Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Beghelli
Fondazione del Monte

22 ottobre - 1 novembre

6/19

118 | **Race the Game**

Un tavolo da gioco allestito su una gigantesca cartina dell'Antartide. Si mischiano le carte, si rischia, si vince e si perde, nel tentativo di ricostruire la rocambolesca storia della corsa al Polo Sud. Dalle pareti i ritratti dei protagonisti della mostra osservano la partita con attenzione. Ai ragazzi il compito di mettersi in gioco fra scienza e storia, geografia e destino. Con le carte, tutto può ancora succedere.

Palazzo Ducale, Aula didattica
ore 09:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / Evento collegato alla mostra *Race. Alla conquista del Polo Sud* (n. 119) e al laboratorio *La scienza sulle tracce di Scott e Amundsen* (n. 88)

A cura di Davide Coero Borga

22 ottobre - 1 novembre

6+

119 | **Race. Alla conquista del Polo Sud**

Nel continente più freddo della Terra, dove la temperatura media è -49 °C, cento anni fa, due squadre si fronteggiavano in un'epica sfida. Una sorprendente mostra interattiva che ricostruisce l'appassionante gara per la conquista del Polo Sud, conducendoci a comprendere il senso di quella sfida e a scoprire l'Antartide oggi: un vero e proprio laboratorio di ricerca e cooperazione internazionale.

Palazzo Ducale, Sottoporticato
ore 09:00-19:00, 31 ottobre ore 09:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / il 22 e 29 ottobre, ore 16:00, *I'm going South*, letture teatralizzate in collaborazione con la Scuola Holden. Testo: Emiliano Poddi. Con Federica Cassini

La mostra *Race to the End of the Earth* è a cura dell'American Museum of Natural History, New York, in collaborazione con Musée des Confluences, Lyon, France, Royal BC Museum, Victoria, British Columbia, Canada.
Con il generoso supporto di Eileen P. Bernard Exhibition Fund, Marshall P. and Rachael Levine, Drs. Harlan B. and Natasha Levine, Government of the United Kingdom, National Science Foundation (Grant No. ANT 0636639).
La versione italiana *Race. Alla conquista del Polo Sud* è prodotta da Codice. Idee per la Cultura, con Genova Palazzo Ducale Fondazione per la Cultura, Acquario di Genova, Costa Edutainment, Associzione Festival della Scienza e in collaborazione con Università di Genova, Museo Nazionale dell'Antartide, CNR

22 - 24 ottobre

6+

120 | **Radio3 Scienza**

Bianco, rosso e scienza: anche quest'anno i microfoni di «Radio3» si aprono al Festival della Scienza di Genova, nell'edizione 2011 dedicata ai centocinquant'anni dell'Unità d'Italia. Le voci dei protagonisti in diretta dal Palazzo Ducale per raccontare on air gli eventi salienti del Festival. E il pubblico è, come sempre, invitato a partecipare. Al microfono Rossella Panarese. Regia di Cettina Flaccavento. In redazione Silvia Bencivelli, Costanza Confessore, Paolo Conte e Marco Motta.

Palazzo Ducale
22 e 23 ottobre ore 10:50-11:20,
24 ottobre ore 11:00-12:00

22 ottobre - 1 novembre

11+

121 | **Reporter. Visual multimedia exhibit**
Il porto di Genova si racconta per immagini

Scatti d'autore e accattivanti immagini dell'universo portuale, rubati oltre il cancello che delimita la zona normalmente accessibile solo agli addetti ai lavori. I moli, le banchine, le gru e le navi di ogni genere e forma, protagoniste delle foto, raccontano di un porto vivo e in stretta relazione con la città. Il suo lato nascosto è catturato dall'obiettivo che si insinua nello sconfinato scalo genovese, per carpirne l'anima e il segreto della sua rude bellezza.

Genoa Port Center
lunedì-venerdì ore 10:00-13:00 e 14:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-18:00 / per informazioni e prenotazioni, telefonare al Genoa Port Center al numero 010 8612096

A cura di Genoa Port Center. In collaborazione con Associazione Contrasto di Genova e Fondazione Muvita

22 ottobre - 1 novembre

11+

122 | **Scienza in cucina**

Tutto quello che avreste voluto sapere sul cibo... e non avete mai osato chiedere! La nostra identità nazionale è spesso associata allo speciale rapporto che gli italiani hanno con il cibo. Ogni anno, si leggono migliaia di pagine sui giornali dedicate all'alimentazione, mentre ricette, diete e consigli si fanno spazio in tv e radio. Purtroppo, a volte ci si imbatte in affermazioni strampalate, frutto di ricerche contraddittorie, portate avanti da sedicenti esperti della nutrizione. Ma cosa sappiamo veramente del cibo che mangiamo?

Le Cisterne di Palazzo Ducale
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / la mostra è legata alla conferenza *Morsi e rimorsi: informazione e disinformazione alimentare* (n. 337) / per informazioni http://sapermangiare.mobi

A cura di Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con INRAN - Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Coop Liguria. Si ringraziano Andrea Ghiselli, Laura Gennaro, Angela Polito, Donatella Ciarapica, Beatrice Mauro, Maria Zaccaria, Monica Griner (INRAN); Giuliana D'Addezio, Luigi Innocenzi ed Alessandro Carosi (INGV).

22 ottobre - 1 novembre

11+

123 | **Scienza Made in Italy**
Tutto il meglio della scienza tricolore durante questi 150 anni di unità

Spaghetti science e invenzioni per un viaggio che ripercorre, anno per anno, le scoperte scientifiche fatte sul nostro territorio, dall'Unità d'Italia ad oggi. Chi erano gli scienziati della giovane Italia? Cosa studiavano i nostri connazionali all'alba del Novecento? E cosa accadeva nei laboratori di ricerca nei favolosi anni Cinquanta? Intrecciando storia, filosofia, curiosità, stranezze e tutte le discipline della scienza, si offre qui una fotografia dettagliata e interattiva dell'estro italiano. Un'esperienza tricolore per meglio comprendere il ruolo del nostro Paese nel panorama della scienza mondiale.

Oratorio di San Giovanni di Pré
lunedì-venerdì ore 10:00-18:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Museo del Balì

22 ottobre - 1 novembre

4+

124 | **Smart grids, smart city**

Uno dei progetti più innovativi in campo energetico: la rete elettrica del futuro fatta di elettronica, informatica e comunicazione, raccontata attraverso un'opera d'arte contemporanea. L'artista e designer spagnolo Jaime Hayon interpreta la tecnologia complessa che si nasconde dietro le Smart Grids, reti intelligenti che in un futuro non troppo remoto, come Internet per le informazioni, permetteranno a tutti di interagire e di scambiarsi l'energia, aumentando l'efficienza e favorendo la diffusione di fonti rinnovabili. Un primo importante tassello per trasformare le nostre città; in smart city, promotrici dello sviluppo sostenibile.

Loggia della Mercanzia
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00

A cura di Enel

22 ottobre - 1 novembre

8+

125 | **Sotto una nuova... Ottica**
Uno sguardo sulle leggi dell'ottica, della percezione e dell'Universo

La mostra rappresenta un'occasione imperdibile di approfondimento su un tema di eccellenza nazionale come quello dell'ottica. Ispirati dalla figura di Galileo, è possibile seguire un percorso didattico interattivo per far "luce sulla luce" e svelare alcune delle principali scoperte fatte nel campo dell'ottica astronomica e della scienza della visione. Il visitatore può così scoprire come funzionano i telescopi, a partire da quelli di Galileo a quelli di ultimissima generazione Una divertente galleria di illusioni ottiche consente inoltre di indagare i fondamenti della scienza della percezione e della visione.

Biblioteca Universitaria di Genova (ex Hotel Colombia Excelsior)
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / la mostra è collegata alla conferenza *Vedere le opere d'arte... nel visibile e nell'invisibile* (n. 201)

A cura di CNR-PSC, CNR-INO,LENS, Università degli Studi di Firenze, INAF - Osservatorio Astrofisico di Arcetri, OpenLAB

22 ottobre - 1 novembre

6+

126 | **Svampa la plastica!**
E se la plastica svanisse in acqua invece di galleggiare?

Cosa succede se buttate una busta di plastica in acqua? Niente! Rimane lì, galleggia per anni. E se esistesse una plastica capace di sciogliersi, invece? I chimici hanno avuto questa intuizione geniale e hanno sviluppato una plastica 100% idrosolubile e biodegradabile. Nel corso dell' ultimo anno, noi italiani abbiamo comprato oltre 215 milioni di flaconi di plastica, solo per i prodotti di cura della nostra casa? Sapete che fine fanno questi flaconi? Si buttano via tutti e solo una piccola percentuale viene riciclata! Il film idrosolubile può ridurre del 90% il consumo di flaconi di plastica: esistono già in commercio una gamma di prodotti capaci di garantire un importante vantaggio per l'ambiente.

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Sutter. In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

22 ottobre - 1 novembre

8/15

127 | **The Mathematics of the Mind**
Quando il cervello si inganna

Dentro la nostra testa lavorano incessamente dei piccoli super computer. Ci aiutano a distingure le forme, associarle agli oggetti e a capire come questi si comporteranno nella realtà. Elaborano tutto in tempo reale, senza che noi dobbiamo preoccuparci di niente. Ma questi calcolatori interni possono essere ingannati... e qui inizia il divertimento. Unisciti a noi per degli esperimenti interattivi e scopri come funzionano queste macchine quasi perfette. Cosa accade quando il cervello, chiedendo loro un consiglio, riceve la risposta sbagliata?

Palazzo Ducale, Munizioniere
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Queen Mary University of London

22 ottobre - 1 novembre

11+

128 | **The power of the fly**
Pensare creativo per uscire dal tunnel

Intrappolate in un ambiente, le mosche sono abili nel trovare la via di uscita e riguadagnare la libertà. Non si tratta di poteri da supereroi: questi piccoli insetti mettono semplicemente in atto soluzioni che noi chiameremmo creative, cercando strade alternative fino al successo. Nei panni della mosca, dovete sfruttare la parte anticonformista del vostro cervello per superare gli imprevisti del percorso e avvicinarvi all'uscita. Stravaganza, fantasia e un pizzico di follia sono le qualità che vi servono. Solo il pensiero più audace e originale riuscirà, infatti, a uscire dal tunnel.

Sede Associazione A.S.P.I.C.
ore 09:30, 11:45, 15:00, chiuso la domenica / prenotazione obbligatoria

A cura di Associazione A.S.P.I.C.

22 ottobre - 1 novembre

14+

129 | **There's a plenty of room at the bottom**
Una installazione multimediale ricorda il disastro della petroliera Haven

Il 14 aprile 1991 la petroliera Haven si inabbissò definitivamente nella rada di Genova, causando il riversamento di migliaia di tonnellate di greggio nel mare antistante la città. A 20 anni di distanza, l'incidente è ricordato da un'installazione site specific, in cui l'artista ligure Maria Rebecca Ballestra gioca con un nuovo materiale: una spugna nata dalle ultime ricerche in nanotecnologia. Nel ricordo del passato, ci si trova così a immaginare come la tecnologia possa aiutare ad arginare i danni dei disastri ambientali provocati dall'uomo.

Genoa Port Center
lunedì-venerdì ore 10:00-13:00 e 14:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-18:00 / per informazioni e prenotazioni, telefonare al Genoa Port Center al numero 010 8612096

A cura di Genoa Port Center.
In collaborazione con IIT, Maria Rebecca Ballestra

30 ottobre - 1 novembre

8/13

130 | **Trattamenti anti età... per opere d'arte**
Chimica e restauro, contro lo scorrere del tempo

Anche le opere d'arte ogni tanto hanno bisogno di qualche ritocco anti-età. Per saperne di più, ti invitiamo a prendere parte a un viaggio nella scienza e nell'arte del restauro. Protagonista principale è la chimica, strumento fondamentale per arrestare i processi di degrado e prolungare la buona conservazione di statue e dipinti. Con il supporto dei nostri esperti, puoi fare esperienza diretta del lavoro certosino del restauratore: imparando a usare i suoi strumenti, puoi far tornare indietro le lancette dell'orologio, almeno per gli oggetti!

Piazza delle Feste
30 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 14:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / l'evento è collegato agli eventi speciali *Restauro anch'io!* (n. 342) e *5 Maggio 1860...* (n. 182)

A cura di Valentina Armirotti, Associazione Festival della Scienza

22 ottobre - 1 novembre

6+

131 | **Tutti a galla!**
Mens sana in corpore sano

Nuotare, tuffarsi, fare apnea, pagaiare, galleggiare, surfare... Lo vediamo nei più diversi sport acquatici: sull'acqua si possono compiere mille e una azioni governate dalla fisica, ma anche la chimica ci mette lo zampino. E in tutto questo la nostra mente gioca un ruolo molto importante. Spesso infatti, atleti anche famosi perdono la gara della vita a causa di attacchi di panico che non riescono a controllare. Quali sono le cause di queste spiacevoli situazioni? Scopritelo qui e approfittatene per mettervi alla prova!

Galata Museo del Mare
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con Daria Fera

22 ottobre - 1 novembre

6+

132 | **Un "bagno" di fisica**
L'angolo più intimo della casa tra scienza e storia

Il luogo migliore per studiare la fisica? Il bagno, ovviamente! Per il nostro percorso di esperimenti e immagini abbiamo deciso di scegliere la stanza più scientifica della vostra casa. Basta con i soliti libri! Per una volta studiamo le leggi della natura usando saponi, lavandini e bidet. Gioca con gli specchi per avere i primi rudimenti di ottica geometrica e impara la prima legge di Ohm usando il phon. E per la legge dei vasi comunicanti, quale strumento è più adatto del water? Nella nostra toilette scientifica, scopri la fisica che non t'aspetti, nel più insospettabile degli spazi.

Facoltà di Architettura – Sala Cisterne
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Alessio Perniola, Debora Serra, Silvia Berretta. In collaborazione con MULTIVERSI divulgazione scientifica - Associazione WLO world WLO organization

22 ottobre - 1 novembre

8+

133 | **Un litro di purezza**
Acqua potabile per i bambini della Tanzania

Ogni anno più di 2 milioni di bambini che vivono nei Paesi in via di sviluppo muoiono a causa della dissenteria provocata dall'ingestione di acqua non potabile. Per affrontare questo dramma, nel 2003, P&G e U.S. Centers for Disease Control and Prevention hanno creato PUR™, un sistema di trattamento domestico di depurazione dell'acqua, tecnologicamente avanzato e di facile uso, che potabilizza acque fortemente contaminate secondo gli standard dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. P&G grazie a PUR™ ha già potabilizzato 3 miliardi di litri d'acqua nel mondo. In Italia, con la campagna Un litro di purezza, quest'anno P&G porta PUR™ in Tanzania, per garantire acqua potabile a 10.000 bambini per un anno.

Piazza delle Feste
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Procter&Gamble. In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

P&G

22 ottobre - 1 novembre

14+

134 | **Un, due, tre, Terra!**
Alla ricerca di un equilibrio in un ecosistema complesso

Diventate protagonisti di un mondo virtuale il cui equilibrio, fra gli altri elementi, dipende dal comportamento di tutti i suoi abitanti. La scelta di ognuno è infatti fondamentale per la sopravvivenza del Pianeta. Attenzione quindi, perché una gestione poco sostenibile porta inesorabilmente al collasso dell'intero sistema. Un modo divertente per imparare a voler bene al nostro pianeta e sensibilizzarci sull'importanza di un uso razionale delle risorse naturali, presupposto indispensabile per uno sviluppo sostenibile.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Daniele Molaro e Leonardo De Cosmo.
In collaborazione con Associazione Nostos

22 ottobre - 1 novembre

6+

135 | **Unità di misura e misura dell'Unità**
Fare l'Italia vuol dire misurarla: buon compleanno, metro!

Nel luglio 1861, l'Italia adottò il metro come unità di misura. Una scelta che consentì subito di sviluppare una mappatura geologica del Paese, strumento di un'identità fisica oltre che politica. La mostra muove dal territorio, attraverso l'evoluzione degli standard di misura, fino all'osservazione della crescita della connettività, in termini di trasporti su rotaia, che in questi 150 anni ha ovviamente accresciuto la sua importanza e complessità. Per festeggiare il metro, è ospite il progetto internazionale *Globo-Local* per la liberazione dei mappamondi: per comprendere i fusi orari e per ripensare la propria posizione sul globo terrestre.

Commenda di Prè
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00, sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Università Roma Tre - Laboratorio www.formulas.it. In collaborazione con Università Roma Tre - Dipartimento di Matematica; Dipartimento di Scienze Geologiche e Facoltà di Architettura , Servizio di Polizia provinciale e Protezione civile della Provincia di Roma, Progetto Internazionale Globo Local

22 ottobre - 1 novembre

6/13

136 | **1, 2, 3, A, B, C**
... il lavoro dello scriba
Una storia che ha lasciato il segno

150 anni dalla nascita del nostro Stato e decine di migliaia di pagine di libri a raccontarlo. Scrivere e contare, sono attività oggi scontate e raramente ci si ferma a riflettere sulla storia della scrittura. Questo è il posto giusto per ripercorrere nascita ed evoluzione dell'umana fatica che ci ha portato a poter comunicare con tutto il pianeta, usando solo dei piccoli simboli.
Un viaggio virtuale in lungo e largo per il continuum spazio-temporale: dal Neolitico all'era dei computer, impersonate uno scriba dell'antico Egitto e mandate messaggi d'amore con la scrittura cuneiforme.

Commenda di Prè
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Museo Archeologico del Finale - Istituto Internazionale di Studi Liguri sez. Finalese

22 ottobre - 1 novembre

6+

137 | **1, 2, 3 tocca i libri**
Immaginare il riciclo e il riuso

Benvenuto nel laboratorio del tatto! Lascia fuori gli altri sensi, qui si usano le mani. In questo luogo speciale puoi costruire il tuo primo libro tattile, partendo da materiali di scarto, ispirandoti ai "prelibri" di Bruno Munari. Metti in moto i polpastrelli: riscopri il tatto e impara a conoscere il mondo da un punto di vista diverso, come non hai mai fatto. Alla fine, puoi tornare a casa con la tua opera tattile, così da ricordarti, ogni tanto, di ammirare e amare il mondo con tutti quanti i cinque sensi!

Magazzini dell'Abbondanza
lunedì-venerdì ore 10:00-17:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-18:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Associazione IoRicreo.
Un particolare ringraziamento al Presidente pro-tempore provinciale dell'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti Onlus, Eugenio Saltarel

22 ottobre - 1 novembre

8+

138 | **Verde bosco, bianco neve, rosso fuoco**
Il nostro lavoro, la nostra passione

Il Corpo Forestale dello Stato nasce nel 1822 e in quasi due secoli di storia ha ampliato continuamente il proprio campo di azione. Inquinamento, rifiuti, incendi boschivi, sicurezza in montagna, investigazione sui reati ambientali, tutela delle specie animali e vegetali in via di estinzione: questi sono solo alcuni dei campi di intervento delle guardie forestali. Strumenti originali, immagini e reperti raccontano la storia di questo corpo statale. Vesti i panni di una guardia forestale, partecipando a mille e una attività in cui imparare a conoscere i nostri boschi e chi li protegge.

Palazzo Grimaldi della Meridiana
lunedì-venerdì ore 09:00-18:00,
sabato, domenica, 1 novembre ore 10:00-19:00, 31 ottobre ore 10:00-21:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura del Corpo Forestale dello Stato

22 ottobre - 29 ottobre

8+

139 | **Water**
Dal mare della Galilea al nostro rubinetto

La realtà idrica israeliana è davvero unica: scarsità di risorse, popolazione in crescita costante, tenore di vita dei cittadini e quindi consumi sempre più elevati. Perciò è necessaria una continua innovazione dei sistemi di approvvigionamento, purificazione e riciclo dell'acqua. Questa è l'occasione di provare in prima persona le tecniche di purificazione a sabbia e carbone attivo, le microfibre per filtrazione, le apparecchiature a osmosi inversa, i test sulla durezza dell'acqua.
E di incontrare la Daphnia, il piccolo crostaceo planctonico che ci aiuta a capire quanto è buona la nostra acqua. Con un'attenzione particolare al nostro modo di consumare e all'uso responsabile del patrimonio idrico.

Palazzo del Principe
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00, sabato ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria

A cura di Bloomfield Science Museum Jerusalem

22 ottobre - 1 novembre

8/15

140 | **We are all Africans**
Viaggio alla scoperta delle nostre origini

L'ONU ha dichiarato il 2011 Anno Internazionale delle persone con origini africane. Ma chi possiamo comprendere in questa definizione? Uno storico, un antropologo o un sociologo, pur con argomenti diversi, risponderebbero che tutti, in fondo, abbiamo origine africane. Del resto, le due grandi teorie sull'origine di Homo Sapiens affermano entrambe che i nostri progenitori abitavano l'Africa, da cui poi si sarebbero mossi verso gli altri continenti. Misurarci su questi due modelli ci aiuta a interpretare le testimonianze fossili, a comprendere gli studi sulla genetica umana e in definitiva a riconoscere il ruolo fondamentale dell'Africa nella storia dell'evoluzione umana.

Quartiere Maddalena, vico Mele 3 rosso
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00 / prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi

A cura di Silvia Robiglio Lorenzo Radogna e Eliana Pili

22 ottobre - 1 novembre

8+

141 | **Zip science**
Laboratori e dimostrazioni ispirati all'invenzione e al funzionamento dalla cerniera a lampo

Dici zip e pensi invenzione, problemi e soluzioni per la vita quotidiana, tecnologia al servizio delle persone. A partire dalla storia della cerniera più famosa del mondo, viene presentato al pubblico un insolito viaggio nella cultura brevettuale. Attraverso curiosità e aneddoti si ripercorrono le tappe che hanno portato a una scoperta "semplicemente" geniale. Parlare di scienza con una zip in mano è un'idea bizzarra, ma meno improbabile di quanto ci si aspetti. Con una cerniera si scoprono proprietà geometriche, si esplora il mondo del DNA, si studiano le forze che regolano il funzionamento di molti oggetti comuni. Basta una lampo a scatenare la creatività e l'immaginazione dello scienziato!

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis
lunedì-venerdì ore 09:00-17:00,
sabato, domenica, 31 ottobre, 1 novembre ore 10:00-19:00

A cura di Psiquadro. Si ringrazia Eurochocolate ed Eugenio Guarducci per la concessione dei materiali della mostra *Lampi di Genio: una storia chiamata Zip*

> 21 ottobre _2 novembre 2011

Il Festival in scena: gli spettacoli

1 novembre, ore 21:00

11+

142 | **Bereshit**
La storia più bella del cosmo!
Creazione e interpretazione Pep Bou e Jorge Wagensberg , luci di Jep Verges e Pep Bou, assistenti di scena Jordina Font e Mon Feijoo

Bereshit (la Genesi) è la prima parola del primo paragrafo del primo libro della Bibbia. Significa "In principio". Apriamo gli occhi, ci guardiamo intorno e immediatamente ci assale la domanda: come è iniziato tutto? Come siamo arrivati sino a qui? Che cosa c'era prima che iniziasse tutto? Esistono molti modi diversi di porsi queste domande e, soprattutto, esistono molti modi diversi per rispondere. Bereshit è uno spettacolo che cerca di raccontare la storia delle origini attraverso uno degli oggetti più belli, simmetrici, effimeri e delicati del cosmo: la bolla. Con le bolle, il mago delle bolle Pep Bou e il professore Wagensberg illustrano la storia più bella del cosmo.

Teatro della Tosse, Sala Trionfo
Spettacolo fuori abbonamento / prenotazione consigliata per scuole e gruppi

Produzione della Companyia Pep Bou.
In collaborazione con Institut Català de les Indústries Cultural (ICIC)

24 ottobre - 28 ottobre, ore 10:00

8/13

143 | **Bestie**
Comunicare l'ambiente con l'arte
Con Danila Barone/Raffaella Tagliabue, Daniela Carucci, Francesca Luciani, Paolo Piano. Regia di Antonio Tancredi, drammaturgia di Simona Gambaro, scene e costumi Roberta Agostini, Francesca Marsella e Simona Panella, maschere di Maniambulanti, disegno luci di Federico Canibus, consulenza musicale di Tristan Martinelli

L'arte sa essere mediatrice: per produrre conoscenza, sviluppare il senso critico, motivare, stimolare la partecipazione. Tutti obiettivi che coincidono con la necessità di comunicare i principi dell'ecologia, trasmettendone l'importanza ormai cruciale e permettendo che essa concorra alla formazione di un nuovo livello di consapevolezza del nostro ruolo nell'ecosistema Terra. Arte e comunicazione ambientale si incontrano nel teatro, in uno spettacolo fatto di confronto e scambio con il pubblico, percorrendo e interpretando le nostre radici storiche con strumenti personali e collettivi, assecondando una visione poetica, emotiva, in grado di arrivare a incontrare le coscienze.

Teatro Govi
Spettacolo fuori abbonamento

A cura di Teatro del Piccione. In collaborazione con ARPAL (Agenzia Regionale Protezione Ambientale Liguria)

20 - 30 ottobre

8+

144 | **Il Luna Park della Scienza**
Equilibrismi e grandi invenzioni
Regia di Emanuele Conte, drammaturgia di Amedeo Romeo, scene di Luigi Ferrando, canzoni di Federico Sirianni. Con Silvia Bottini, Enrico Campanati, Pietro Fabbri

Tre personaggi usciti dritti dritti da una pellicola di Charlot: Mr. Wiz, al secolo Arturo, il più grande mago di tutti i tempi, direttore, padrone, tiranno del Lunapark; Osvaldo, suo nipote, genio incompreso, ingegnere dilettante, scienziato, inconsapevole inventore di macchinari prodigiosi e Concetta, in arte Libbie la libellula, ballerina, equilibrista, funambola. Un viaggio fantastico in un secolo e mezzo di grandi invenzioni tra macchine teatrali, giochi di ombre, musica e buoni sentimenti in uno spettacolo per tutti.

Teatro della Tosse, Sala Trionfo
20, 28, 29 ottobre ore 21:00
21, 22 ottobre ore 18:00 e ore 21:00
23, 30 ottobre ore 16:00
25 ottobre ore 18:00
26 e il 27 ottobre ore 10:00 e ore 18:00
24 ottobre chiuso / spettacolo fuori abbonamento / prenotazione consigliata per scuole e gruppi

Una produzione del Teatro della Tosse e dell'Associazione Festival della Scienza

FINMECCANICA

26 ottobre, ore 21:00

14+

145 | **La scienza dei sensi**
Uno spettacolo di incontro, fra scienza e arte
Con Michele Lanzinger, Samuela Caliari, Chiara Guidi

Un'esperienza a occhi bendati, per scoprire di più riguardo a noi stessi, rinunciando alla vista, lo strumento di percezione per eccellenza del nostro tempo. E allora bisogna usare altre risorse, esplorare nuove possibilità: con atteggiamento scientifico, porsi domande, uscire dal contesto, indagare a fondo l'animo umano. A partire dall'esperienza del Museo delle Scienze, con le parole del direttore Michele Lanzinger e la responsabile delle attività per il pubblico Samuela Caliari, e dalla sperimentazione che l'attrice regista Chiara Guidi – Compagnia Societas Raffaello Sanzio – propone nei suoi progetti teatrali, siamo tutti chiamati a rinunciare allo sguardo. E riflettere.

Teatro della Tosse
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

A cura di Museo delle Scienze di Trento
In collaborazione con Societas Raffaello Sanzio

21 - 26 ottobre

4/10

146 | **Luna**
A caccia dei sogni perduti
Testo e regia di Laura Sicignano, scene di Laura Benzi, Musiche di Chiara Cipolli, Costumi di Maria Grazie Bisio, Luci di Federico Canibus. Con Simona Fasano e Alessandro Marini

Scoperto che i sogni perduti finiscono sulla Luna, due bambini decidono di affrontare un viaggio fantastico alla ricerca dei propri compagni notturni. Attraverso i personaggi e le azioni sulla scena, i piccoli spettatori possono imparare a conoscere elementi di astronomia, come per esempio la formazione della Luna, il sistema solare, l'arrivo dei primi uomini sulla Luna e la forza di gravità. Ma è questo anche un momento di scatenato divertimento, per ricordarci di mitigare sempre mutuamente emozioni e ragione. Calato il sipario, l'incontro con gli attori, per le curiosità particolari dei più piccoli e passeggiata nel Museo di Storia Naturale di Genova.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
21, 25, 26 ottobre ore 10:00
22, 23 ottobre ore 16:00 / lunedì chiuso / spettacolo fuori abbonamento / prenotazione obbligatoria

A cura di Teatro Cargo

29 ottobre, ore 18:00

14+

147 | **Musica e astronomia**
Intorno alla figura di William Herschel, astronomo e musicista
Con Piero Galeotti, e Vanni Moretto. Modera Piero Bianucci. Orchestra Milano Classica, Direzione Vanni Moretto

Tutti guardiamo al cielo. Perciò non deve stupirci che lo abbiano fatto anche i grandi compositori, ricercando l'ispirazione. Diventa perciò un gioco esplorare i rapporti fra astri e musica, approfondendo questa relazione attraverso l'ascolto. Incontriamo Haydn e la serenità della Sinfonia n. 43, seppur segnata dal clima doloroso dello Sturm und Drang, e soprattutto le Sinfonie in do maggiore e in re maggiore di Herschel, astronomo e musicista del '700, che aprono e chiudono il nostro percorso. Herschel che fu scopritore di Urano, il primo pianeta individuato in epoca storica. Era il 1871: l'anno dopo sarebbe divenuto Astronomo del Re, per poi abbandonare la musica e dedicarsi completamente alle stelle.

Teatro della Tosse, Sala Campana
prenotazione consigliata

A cura di Orchestra Milano Classica
In collaborazione con Rivista Le Stelle

24 ottobre, ore 18:00

14+

148 | **Non ho nulla da rimproverarmi**
1911: Stoccolma e dintorni
Con Sara Bucci, Cristiana Raggi, Charlotte Ossicini, Viviana Piccolo. Regia di Charlotte Ossicini, Niccolò Baldari, arredi di scena di Aldina Gozzi, foto e videoediting di Flavio Romualdo Garofano, macchine di Carlo Poggioli

1911, Parigi. Marie Curie, accusata per la storia d'amore con il fisico Paul Langevin, è costretta a fuggire e a nascondersi. Sta per essere espulsa dalla Francia e il suo secondo premio Nobel è a rischio. Le viene chiesto di rinunciare. Resisterà, andrà a Stoccolma a ritirare il premio, per poi rifugiarsi a Londra dalla scienziata Hertha Ayrton, dirigente del movimento delle suffragette. Una storia vera, dove si mescolano vicende personali, amore per la ricerca e impegno sociale. Le figure sulla scena toccano diversi contenuti scientifici estremamente attuali, trova così spazio il racconto del non facile rapporto tra scienza e società e del ruolo delle donne nella scienza.

Teatro della Tosse, Sala Campana
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

A cura di Teatro dell'Otium

27 ottobre, ore 21:00

16+

149 | **Patent Centocinquanta**
Splendori e miserie del genio italiano, al di qua e al di là dell'oceano
Con Vittorio Marchis e Federica Cassini

In un ipotetico ufficio brevetti, due personaggi fuori dello spazio e del tempo discorrono intorno alle invenzioni degli Italiani che nei 150 anni dell'Unità hanno saputo varcare i confini e attraversare l'Oceano arrivando sino al Patent Office degli Stati Uniti. Le storie degli emigranti si allacciano con quelle dei grandi scienziati, quelle degli imprenditori con i folli trovati di inventori visionari. E così si ripercorrono centocinquanta anni di storia, una storia costellata di cose, dalla scatoletta delle caramelle Tic-Tac alla Vespa, dalla DeLorean (chi non la ricorda nel film Ritorno al futuro?) a un ombrello ad apertura automatica, in cui si ritrovano accanto a nomi assolutamente sconosciuti, gli Agnelli e i Piaggio, gli Zanussi e i Borletti, i Beretta e gli Abarth.

Teatro della Tosse, Sala Campana
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

In collaborazione con Codice Edizioni

24 ottobre, ore 11:00

14/19

150 | **Quando le cose si dimenticano riaccadono**
Adattamento teatrale e regia di Mirco Bonomi. Con Anna Solaro e Mirco Bonomi, accompagnamento musicale di Marcello Liguori. Voce fuori campo di Mauro Pirovano. Editing e grafica di Davide Canazza, disegni di Chiara Valdambrini, foto di Jan Papas e Giancarlo Mariottini.

Racconti dal manicomio, un mondo a parte narrato dalle voci degli attori. Tratto dal racconto autobiografico di Armando Misuri, poeta e scrittore, ex-paziente psichiatrico dichiarato clinicamente guarito, che come Alda Merini rappresenta uno spaccato della sua vita e dell'istituzione totale.

Palazzo Rosso
Lo spettacolo è collegato alla mostra *Dal manicomio alla salute mentale* (n. 46) e alla conferenza *150 anni di psichiatria nell'Italia Unita e a Genova* (n. 196)

28 ottobre, ore 10:00, 12:00, 15:00, 17:00

4/10

151 | **Re Giorgio e la sua più grande magia**
Dalla fiaba alla scienza
Con Giorgio Häusermann e Giovanna Corrent

Benvenuti alla mia corte, bambini! Qui viene narrata la storia di Re Giorgio, che viveva tutto solo nel suo castello sulla collina: "Re Giorgio trascorreva felicemente le giornate grazie alla sua bacchetta magica che realizzava tutti i desideri. O meglio, quasi tutti, perché a Re Giorgio qualcosa mancava ancora...". Ma come andrà a finire? In bilico tra la magia e la fisica, lo spettacolo è una storia ricca di apparizioni e strani esperimenti. E quando cala il sipario, si corre dietro le quinte! Per scoprire i segreti di quel che si è ammirato a bocca aperta...

Quartiere della Maddalena, Teatro Hop Altrove
prenotazione obbligatoria

A cura di La Compagnia della scatola di Einstein

28 ottobre, ore 21:00

14+

152 | **Sulle spalle dei giganti**
Di e con Flavio Oreglio

Con la complicità dei suoi ricordi di ragazzo, un uomo si interroga sulle contraddizioni della nostra società. Gli eventi distanti nel tempo diventano percorso narrativo di un romanzo satirico, fermo j'accuse nei confronti della scuola e del suo (disatteso) ruolo formativo e informativo, del potere come espressione del controllo, delle architravi di un sistema che si sostiene indebolendo sistematicamente la democrazia. Un percorso curioso, divertente, poetico, sorprendente, che legge la Storia al di là delle guerre, l'uomo nelle sue espressioni positive, la cultura come strumento di affermazione e libertà.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
spettacolo fuori abbonamento

A cura di Just in Time

21, 22, 24, 25, 26 ottobre, ore 18:30

8+

153 | **tanGO Touching Music**
Workshop performativo per quattro danzatori e un cantante
Con Giovanni Di Cicco (Dergah Danza Teatro) e Roberto Tiranti. Musiche di Astor Piazzolla e Marco Canepa

Tango: un ballo sensuale, emozionante, intimo. Una musica capace di attrarre i corpi, muoverli, possederli. Di evocare i gesti che dicano, senza parole, la passione, il desiderio, la malinconia. La ricerca scientifica nell'ambito del progetto europeo SIEMPRE (7FP ICT FET 2010-2013) dedicato ai sistemi per l'analisi in tempo reale di espressività ed empatia coordinato da Casa Paganini – Infomus, interroga l'emozionante mistero del tango. E inverte il gioco. Creando uno spettacolo nel quale i corpi dei danzatori – nella nuova coreografia di Giovanni Di Cicco – conducano l'interpretazione musicale delle mille voci di Roberto Tiranti. Il gesto si ascolti come un suono. E l'empatia e le emozioni rilevate dalla tecnologia si incontrino visibili, tangibili sulla scena. Come un passo di tango.

Casa Paganini
Ingresso fino a esaurimento posti / lo spettacolo è collegato al laboratorio *Musicpotter. Il vasaio di suoni* (n. 104)

A cura di Casa Paganini - InfoMus

26 ottobre - 2 novembre, ore 21:00

20+

154 | **Tinello italiano**
di Francesco Tullio Altan
regia e drammaturgia di Giorgio Gallione

Un bizzarro, comicissimo spettacolo di tragedie in due battute, canzoni, strane storie, monologhi, dialoghi travolgenti e amari recitati e agiti dai personaggi simbolo di Altan, per raccontare l'Italia contemporanea, a cavallo tra farsa e tragedia.
Un tinello italiano fatto di autoironia, meschinità e lucida analisi del presente. Il disegno di una realtà caleidoscopica, sociale e di costume, che fotografa perfettamente il nostro tempo di cittadini consumatori, immobili e catatonici, imprigionati in un microcosmo miserabile, inetto e pantofolaio, un tinello italiano, appunto, dove si ride amaramente e non si sa come reagire al peggio.

Teatro dell'Archivolto – Teatro G.Modena
il 30 ottobre il teatro è chiuso per riposo / spettacolo fuori abbonamento

A cura di Teatro dell'Archivolto

21 ottobre, ore 21:00

14+

155 | **Traversata atlantica**
Beppe Gambetta, Mike Marshall

Nella loro "traversata atlantica" Beppe Gambetta, chitarrista, cantante, compositore e Mike Marshall, uno dei massimi virtuosi polistrumentisti della nuova scena americana, percorrono in musica il rapporto Italia-Stati Uniti d'America lungo il filo ideale che collega le loro culture d'origine. Il concerto è un viaggio acustico che segue anche il tema del viaggio sud-nord di Garibaldi e celebra il ritorno in patria dell'unico film esistente, datato 1928, del leggendario chitarrista genovese Pasquale Taraffo intento a suonare la sua "mitica" chitarra arpa. Un'eccellenza genovese celebrata anche dal Metropolitan Museum nella mostra *Guitar Heroes. Legendary Craftsmen from Italy to New York* che si è appena conclusa a New York.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
ingresso gratuito / lo spettacolo è collegato all'evento *Taraffo ritrovato* (n. 267)

HOFIMA

21 - 22 ottobre, ore 21:00

14+

156 | **Trilogia del Nulla**
Progetto e ideazione di Boris Vecchio, messa in scena di Federica Granata, testi di Marco Odino, musiche di Marco Odino e Irene Vannucci. Con Boris Vecchio e Irene Vannucci (musiche dal vivo)

Direttamente dall'esperienza triennale del Festival della Scienza di Genova, Boris Vecchio propone una trilogia composta dai suoi spettacoli: T*empo Non Lineare*, *OrizzonTale* e *Modifiche Al Silenzio* in una versione "solo", più intima e raccolta che recupera il senso della parola, del gesto, del ritmo, del suono. In questo lavoro il personaggio trasversale del Viaggiatore porta il pubblico attraverso le dimensioni fantastiche dei tre temi svelandone la comune matrice. Dapprima il personaggio/clown ci mostra come viaggiare in modo non lineare tra le pieghe del tempo riscoprendo le emozioni perdute, poi cerca di imparare il significato della parola e della sua assenza ed infine prova a conoscere l'orizzonte che rappresenta la crescita del suo percorso.

Quartiere della Maddalena, Teatro Hop Altrove
prenotazione consigliata per scuole e gruppi / lo spettacolo è collegato al laboratorio *Laboratori di Circoscienza* (n. 91)

A cura di Associazione Sarabanda

> 21 ottobre _2 novembre 2011

Cosa succede oggi? Conferenze e appuntamenti

Venerdì 21 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

10:00 **Luna (n. 146)**

18:00, 21:00 **Il Luna Park della Scienza (n. 144)**

18:30 **tanGO Touching Music (n. 153)**

21:00 **Traversata atlantica (n. 155)**

21:00 **Trilogia del Nulla (n. 156)**

ore 15:30

157 | **Conferenza inaugurale**
Il saluto di avvio
al Festival della Scienza

Tutti sulla linea di partenza. È pronta a scattare la nona edizione del Festival della Scienza: oltre trecentocinquanta eventi, per invadere di scienza Genova. Ci aspetta un viaggio alla scoperta del genio italiano, motore dell'Unità nazionale, per capire l'Italia di domani attraverso quella di ieri. Si inizia con un breve saluto dagli organizzatori e dalle autorità, a seguire la Lectio Magistralis di William Colglazier, Consigliere per la Scienza e la Tecnologia del Segretario di Stato statunitense e per finire il concerto spettacolo *La traversata atlantica* di Beppe Gambetta e Mike Marshall. La cittadinanza è invitata.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
ingresso libero

ore 16:30

158 | **The role of science and technology in a globalized world**
Lectio Magistralis di E. William Colglazier.
Introduce Kyle Scott

In quest'era della globalizzazione, ovunque ci sono persone intelligenti in competizione tra loro. Quasi ogni Nazione, oggi, riconosce che l'innovazione attraverso la scienza e la tecnologia è uno dei più importanti motori della crescita economica. Un impegno scientifico globale è fondamentale, indipendentemente dall'ubicazione geografica, perché un Paese possa rimanere al passo con i più recenti risultati nei campi della ricerca scientifica e tecnologica. Trovare soluzioni alle molteplici sfide globali che il mondo si trova a dover affrontare richiederà inoltre che le Nazioni lavorino insieme, sempre impiegando conoscenze acquisite tramite la scienza e la tecnologia. Ne discute in questa sede il Consigliere per la Scienza e la Tecnologia del Segretario di Stato statunitense.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
ingresso gratuito

ore 18:00

159 | **Breve storia dei solidi porosi**
Materiali del passato, eppure del futuro
Lectio Magistralis di Gérard Férey

La storia dei solidi porosi nasce in Svezia, nel 1756. Ma è l'enorme sviluppo del settore negli ultimi venti anni che li rende i materiali strategici del futuro. L'esempio dei solidi porosi ibridi, che risultano dall'associazione tridimensionale di entità inorganiche e organiche, ci mostra quale deve essere l'approccio multidisciplinare dei chimici. Dalla ricerca di base fino alla produzione industriale, questi materiali possono dunque fornire le soluzioni adatte ai problemi della società attuale nel campo dell'energia, dell'economia dell'energia, dello sviluppo sostenibile e della salute.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Ambasciata di Francia in Italia

Sabato 22 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

16:00 **Luna (n. 146)**

18:30 **tanGO Touching Music (n. 153)**

18:00, 21:00 **Il Luna Park della Scienza (n. 144)**

21:00 **Trilogia del Nulla (n. 156)**

ore 10:00

160 | **Il nuovo panorama economico portuale**
La città di porto del XXI secolo
Dialogo internazionale con Hercules Haralambides, Jean Pierre Lecomte, Marc Levinsone

Genova, grazie alla sua posizione strategica, è il maggior porto industriale e commerciale d'Italia e uno dei più importanti in tutto il Mediterraneo. Ma qual è l'impatto che porti di questo tipo hanno sulla società di una città e di un Paese? Questo incontro è un'occasione per rispondere a questa e altre domande, a partire dalla presenza di Marc Levinson, che nel suo The Box (Egea, 2007) ha raccontato di come una scatola (il container) abbia cambiato il mondo. Sotto la lente di indagine dell'economista finiscono ora le città portuali, uno straordinario terreno di analisi e sperimentazione della relazione tra performance economiche e progresso sociale.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

A cura di CISCO, Università di Genova - Dipartimento di Economia e Metodi Quantitativi, Genoa Port Center

ore 10:30

161 | **Le biotecnologie applicate alla ricerca farmaceutica**
Conoscenze e orientamenti degli italiani e, in particolare, dei giovani
Conversazione con Isa Cecchini, Lorenzo De Michieli, Carlo Alberto Redi, Tiziana Ruzzon, Leonardo Santi.
Modera Massimo Boriero

Che cosa sono le biotecnologie? Il 60% dei giovani italiani di fronte a questa domanda avrebbe delle difficoltà. Pur sentendone parlare molto spesso, sembra che non sappiano che darne una definizione piuttosto generica. L'evento prende spunto dalla presentazione dei risultati dell'indagine sulla conoscenza delle biotecnologie, condotta da Eurisko, per offrire un momento di incontro con i ragazzi sul tema, con particolare attenzione a potenzialità e sviluppo di queste tecnologie. Il risultato dello studio è infatti chiaro: la quasi totalità degli italiani una volta portata a conoscenza della definizione, associa a queste tecnologie dei vantaggi, specie in riferimento alla ricerca medica.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

FARMINDUSTRIA

ore 10:30

162 | **Le voci del violino e del violoncello**
Eliano Calamaro, Andrea Frova, Nevio Zanardi

Una conferenza, e insieme un concerto, che mette a confronto il violino e il violoncello: dalle modalità costruttive alle proprietà acustiche che ne determinano il timbro e la gamma delle note eseguibili. Dalle proprietà delle corde, possiamo comprendere il ruolo della risonanza della cassa e comprendere per quali esigenze di diteggiatura e trasporto il violoncello non abbia dimensioni scalate su quelle del violino. I tipi di suono ottenibili con i due strumenti sono messi a confronto grazie alle esecuzioni dei maestri solisti, che allietano il pubblico con intermezzi musicali, per ricordare quanto la scienza sia la base di ogni arte.

Palazzo del Principe
Fino ad esaurimento posti / la conferenza è collegata alla mostra *La Fisica della Musica* (n. 79) e alla conferenza *Segreti sotto la vernice nera* (n. 300)

A cura di Laura Bonino. In collaborazione con La Liuteria di Danilo Gosti Liutaio in Genova

> Sabato 22 ottobre

ore 11:00

4+

163 | **Bolle d'aria**
Salsicce volanti, bolle vaganti, streghe ridenti

Dalle idee più semplici possono nascere le cose più sorprendenti. Con un elemento così semplice come l'aria si riescono infatti a creare straordinari giocattoli (per grandi e piccini). Utilizzando i nostri enormi ventilatori, puoi rinchiudere il più impalpabile degli elementi in tante forme e apprezzarne la morbidezza e la solidità. Ecco il salsiccione volante che ti sfida ad acchiapparlo per la coda, ecco la bolla trasparente che puoi abitare e usare per andarci a spasso. Una sarabanda di forme, movimenti e colori di cui il pubblico è partecipe e divertito artefice.

Piazza della Vittoria presso Fairplay Village
in caso di pioggia l'evento non avrà luogo

A cura di Ruinart - artisti associati

ore 14:00

6+

164 | **Il laboratorio col botto!**
La chimica dei fuochi d'artificio

Botti di Capodanno, razzi, petardi... girandole, fontane, stelle di mille colori... e gli spettacolari fuochi d'artificio dei grandi eventi: un mondo "magico" che affascina adulti e piccini. Un'officina a cielo aperto piena di segreti da scoprire: la chimica del fuoco, la fisica del suono e molto altro ancora. Esperimenti dal vivo, condotti dai professionisti di quest'arte: un'occasione imperdibile per imparare divertendosi. Toccare con mano veri mortai pirotecnici, scoprire come sincronizzare il ritmo dei fuochi d'artificio al... maestro Pavarotti e quindi godersi un gran finale pirotecnico... Queste ed altre emozioni, vi aspettano al "laboratorio col botto" che abbiamo preparato per voi!

Piazza delle Feste
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

A cura di Setti Fireworks

ore 15:00

16+

165 | **Economie e istituzioni basate sulla conoscenza**
Dialogo internazionale con Roberto Cingolani, Mario Rasetti, Rafael Reif, Susan Whitehead. Modera Tomaso Poggio

Una tavola rotonda per discutere come grandi istituzioni, come il MIT, il Massachusetts Institute of Technology di Boston, contribuiscano al benessere delle nostre società. La discussione analizza il ruolo delle istituzioni accademiche dove si crea, si conserva e si utilizza la conoscenza, analizzando il rapporto tra il costo di tali istituzioni e l'investimento sul futuro che esse rappresentano. Un'occasione per festeggiare insieme all'Italia i 150 anni del MIT, nel quadro degli eventi legati al Paese Ospite del Festival della Scienza di quest'anno: gli Stati Uniti.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

Organizzato dal Massachusetts Institute of Technology in collaborazione con l'Istituto Italiano di Tecnologia

ore 15:00

16+

166 | **I guardiani della vita**
Come funziona il sistema immunitario e il suo ruolo nella medicina del futuro
Lectio Magistralis di Alberto Mantovani. Introduce Telmo Pievani

Oggi, grazie agli anticorpi, curiamo alcuni tumori e abbiamo sviluppato efficaci vaccini. Proprio i vaccini sono la nostra arma del futuro per sfidare e sconfiggere le nuove pandemie, come la Sars o l'Aviaria, e per salvare milioni di vite. Tutto ciò è il frutto di una millenaria guerra che si combatte dentro di noi fra gli aggressori e le nostre difese, una storia che Alberto Mantovani, uno tra gli immunologi italiani più noti al mondo, sa raccontare con metafore simpatiche e aneddoti storici, per spiegarci le vicende incredibili che accadono nel nostro organismo e gli scenari che si aprono alla medicina del Terzo millennio.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

In collaborazione con Baldini Castoldi Dalai editore

> Sabato 22 ottobre

ore 15:30

16+

167 | **Ai confini della fisica**
Messaggi dalle frontiere della cosmologia
Lectio Magistralis di Anil Ananthaswamy

I cosmologi sono in attesa di risposte a domande molto profonde: qual è la natura della materia oscura, dell'energia oscura, e qual è l'origine della massa? Le idee abbondano in un mare di speculazioni, mentre i fisici attendono i dati sperimentali. Anil Ananthaswamy è andato alla ricerca degli esperimenti più all'avanguardia del pianeta: dal Minnesota al deserto di Atacama, dal lago Baikal al Polo Sud. Trova qui spazio il racconto di alcuni dei suoi viaggi, nel tentativo di capire come questi esperimenti potrebbero fornire le risposte ad alcune delle domande più importanti che la fisica si sia mai trovata davanti.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

ore 16:00

14+

168 | **1861/2011 – La cucina nella formazione di un'identità italiana**
Giovanni Ballarini

Sulla tavola della nuova Italia, a Teano, il risotto incontra i maccheroni, e dopo l'indipendenza la polenta. Solo dopo la seconda guerra mondiale il pollo diventerà un cibo per tutti: i piatti di pesce arriveranno ancora più tardi, quando il pesto genovese, sulla scia del successo del pomodoro napoletano, diverrà un condimento usato da tutti gli italiani. Panettone lombardo, pastiera napoletana e cannoli siciliani chiudono alla pari il pasto dell'Italia unita, che brinda con una vastissima serie di vini (e non solo) con barolo, lambrusco, chianti, trani o marsala. Nei centocinquanta anni del processo unitario italiano, la tavola unisce gli italiani salvaguardando tutti i valori di una inimitabile e preziosa diversità, e contribuendo alla formazione di una identità nazionale ricca e complessa.

Informagiovani
prenotazione consigliata

ore 16:30

20+

169 | **Anni di grande epistemologia**
Il valore della scienza nel mondo contemporaneo
Conversazione con Waleed Abdalati, Maria Cristina Amoretti, Carlo Bernardini, Rossella Panarese, Nicla Vassallo

La ricerca della conoscenza non è solo un mezzo efficace per raggiungere fini rilevanti per la società, ma presenta anche un ineludibile valore intrinseco. Valore che però, troppo spesso, viene trascurato o addirittura negato da molti. Diventa quindi di massima importanza inquadrare nella corretta dimensione le diverse imprese umane, soprattutto quelle scientifiche. Per raggiungere questi scopi, vi invitiamo a riflettere su alcuni temi chiave dell'epistemologia contemporanea. Solo così potremo infatti liberarci dalle catene che ci costringono nella caverna di Platone e, evitando fantasie e inganni, disporremo di conoscenza.

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata

ore 17:00

16+

170 | **La Scienza all'Oktoberfest**
Luppolo & grappolo. Confrontiamo & degustiamo
Evento Speciale con Lorenzo Dabove e Marino Giordani

Eterno conflitto, quello tra una birra schiumosa e un vino frizzantino. Per cercare di dare delle regole di massima a questa guerra di sapori, si riuniscono in questo incontro due fra i maggiori esperti internazionali del campo. Scopriamo analogie e differenze tra luppolo e grappolo, aiutati della scienza e... dai nostri sensi! Vista, olfatto e gusto ci consigliano come abbinare calici e boccali in tavola e ci aiutano a scoprire da dove provengano le tinte e i profumi delle due famose bevande. Vi aspettiamo sotto il tendone dell'Oktoberfest di Genova: quale miglior posto dove incontrare un pubblico molto attento e... interessato?

Oktoberfest Genova

In collaborazione con birreria Hofbräuhaus Genova

> Sabato 22 ottobre

ore 17:00

14+

171 | **Inquinamento atmosferico e patrimonio culturale: conoscere per prevenire**
Caffè scientifico con Alessandra Bonazza

La ricerca scientifica ha ormai confermato che, nelle città, la causa principale del degrado del patrimonio costruito è l'inquinamento atmosferico. Quali sono le principali tipologie di deterioramento dei monumenti, causate dall'impatto dell'inquinamento atmosferico? A quali strumenti la scienza può intervenire per offrire strategie, soluzioni e corretti interventi per la manutenzione e la conservazione del nostro patrimonio culturale?

Piazza delle Feste

A cura di CNR - ISAC - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima

ore 18:00

14+

172 | **I buoni e i cattivi in cottura**
Le mille sfaccettature della reazione di Maillard
Vincenzo Fogliano

Nel 1912, il chimico Louis Camille Maillard notò per la prima volta che la reazione fra amminoacidi e zuccheri produceva sostanze dai colori e dagli aromi diversi. Da allora queste reazioni presero il suo nome, diventando fondamentali per la scienza degli alimenti. La qualità di tutti i cibi che subiscono un trattamento chimico, industriale o domestico, è infatti determinata dalle reazioni di Maillard, anche se in maniera diversa caso per caso. Impariamo a capire come, agendo su differenti parametri, possiamo controllare questo tipo di reazioni, in modo da ottenere il meglio dal nostro piatto ed evitare di produrre sostanze indesiderate (o potenzialmente tossiche).

Le Cisterne di Palazzo Ducale
prenotazione consigliata

ore 18:00

16+

173 | **Scienziati d'Italia. Centocinquant'anni di ricerca e innovazione**
In ricordo di Enrico Bellone
Incontro con Marco Cattaneo

Che cosa ha prodotto la scienza italiana nei 150 anni dell'Unità? Il rilevamento dei neuroni, la matematica che ha reso possibile la prima stesura della teoria della relatività generale, i neuroni specchio, la decisiva presenza italiana nel progetto dell'LHC, i grandi innovatori della scienza mondiale: Enrico Fermi, Rita Levi Montalcini e Renato Dulbecco. Questi sono soltanto alcuni esempi di come l'Italia abbia contribuito alla realizzazione di svolte scientifiche e culturali decisive a livello internazionale. Oltre le celebrazioni del passato e le lamentele sul presente, l'incontro vuole promuovere le radici della possibile modernizzazione del Paese.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Codice Edizioni

ore 18:30

14+

174 | **Sequestro geologico della CO2**
Stato dell'arte in Italia ed all'estero sul sequestro geologico dell'anidride carbonica
Caffè scientifico con Fedora Quattrocchi

La tecnologia di cattura e sequestro geologico della anidride carbonica rappresenta uno dei mezzi più idonei per stabilizzarne la concentrazione in atmosfera. Si tratta di un insieme di tecnologie per catturare il biossido di carbonio proveniente dai reflui industriali, trasportandolo e stoccandolo geologicamente a grande profondità. In futuro, questi processi potranno essere inoltre utili per gestire l'anidride carbonica proveniente dalla produzione dell'idrogeno, da usare come combustibile. In Italia, l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) ha svolto un lavoro di identificazione e verifica dei siti candidati: un impegno che guarda a un futuro energeticamente ed ecologicamente sostenibile.

Informagiovani
prenotazione consigliata

A cura di INGV - Laboratorio Didattica e Divulgazione Scientifica

> Sabato 22 ottobre

ore 18:30

16+

175 | **Sulle tracce dei desaparecidos argentini**
Presentazione del libro Morti e sepolti
Incontro con Guido Barbujani.
Introduce Telmo Pievani

Argentina, aprile 1986. Da poco è caduta la Giunta militare sotto cui migliaia di persone sono state rapite, torturate e fatte scomparire in fosse comuni o in fondo al mare; vicino a una caserma emergono delle ossa. Non sono di cavallo, come cercano di sostenere i militari: sono umane. In un paese che ancora non ha fatto i conti coi fantasmi della dittatura, comincia allora una corsa contro il tempo, per identificare almeno uno dei corpi dissepolti. Nel raccontare scienza e pericoli di uno scavo condotto in condizioni di estrema difficoltà, Guido Barbujani pone interrogativi sul valore della memoria e dell'impegno civile.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 18:30

16+

176 | **Unificare le forze e le idee**
La sorprendente semplicità della natura
Lectio Magistralis di Stephen Hsu.
Introduce Giovanni Amelino Camelia

Il mondo che ci circonda è straordinariamente complesso, abbondante, complicato. È affascinante scoprire come le leggi fisiche svelino il cuore semplice ed elegante della natura, fornendo una descrizione unificata dei fenomeni naturali. Dalla natura si passa a discutere l'idea di "sintesi": algoritmi compatti che riescono a generare i più complessi fenomeni. Questo vale per il mondo che ci circonda, ma anche per il nostro pensiero e per il tentativo di riprodurlo nelle ultime ricerche di intelligenza artificiale.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

ore 21:00

16+

177 | **A spasso tra le stelle**
Il contributo italiano all'esplorazione umana dello spazio
Conversazione con Simonetta Di Pippo, Paolo Nespoli, Luca Parmitano.
Introduce Maurizio Martelli.
Modera Luca Tancredi Barone

Quale fu il terzo paese, dopo URSS e USA, a mettere in orbita un satellite? E il paese che esprime più astronauti nel Corpo astronauti europeo? E il primo paese europeo ad attaccare un modulo alla Stazione Spaziale? La risposta a queste domande è l'Italia. In un anno importante per il volo spaziale abitato (50 anni dal primo uomo nello spazio, 30 dall'inaugurazione dello Shuttle e l'anno del suo pensionamento, e della conclusione della costruzione della Stazione Spaziale Internazionale), in occasione del 150° dell'unità, facciamo il punto sulla nostra eccellenza nell'ambito dell'esplorazione spaziale. Il 2011 è stato anche l'anno in cui due astronauti italiani, Paolo Nespoli e Roberto Vittori, si sono incontrati a bordo della Stazione.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

Evento organizzato da Luca Tancredi Barone e Paolo Tealdi. A cura dell'Università degli Studi di Genova con la collaborazione di Teatro Carlo Felice - Fondazione, Mondolé Ski

ore 21:00

16+

178 | **Avatar**
Introduce Ruggero Vaglio

A fare da sfondo a questo avvincente film fantascientifico è la guerra interplanetaria per le risorse, in particolare per l'unobtanium, fantastico superconduttore per l'energia che rende possibili i viaggi interstellari. L'unobtanium è la chiave per le necessità energetiche terrestri del XXII secolo e rappresenta una risorsa indispensabile in un pianeta ormai al collasso per inquinamento, sovrappopolazione e guerre.
La proiezione (in 3D) è introdotta dall'intervento di Ruggero Vaglio, Direttore dell'Istituto SPIN del CNR, che presenta la tematica scientifica del film.

Multisala The Space
ingresso fino a esaurimento posti

Domenica 23 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

16:00 **Luna (n. 146)**

16:00 **Il Luna Park della Scienza (n. 144)**

ore 11:00

14+

179 | **Da cereali e frutta, nuovi alimenti sani e naturali**
Un progetto europeo di sostenibilità e innovazione
Fabio Fava

Il futuro è anche nell'alimentazione. L'industria alimentare genera ogni anno milioni di tonnellate di sottoprodotti, per lo più vengono trattati come rifiuti. Per recuperare e utilizzare efficacemente alcuni sottoprodotti della lavorazione del grano e della frutta, il progetto europeo NAMASTE ha creato una rete di sette centri di ricerca europei, in collaborazione con l'India. Un progetto esteso di innovazione alimentare, in cui gioca un ruolo fondamentale il valore della salvaguardia ambientale, il risparmio economico e la facilitazione degli scambi tra i mercati europeo e indiano.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con Università di Bologna - Facoltà di Ingegneria

ore 11:00

16+

180 | **Imprese per la conoscenza**
I progetti Autostrade per la Conoscenza e Italia dov'è
Incontro con Monica Cacciapuoti, Luca De Biase e Mario Rasetti

Autostrade per l'Italia, impegnata nella valorizzazione e nello sviluppo della Conoscenza, proponendosi come player di riferimento per know-how professionale in materia di gestione di infrastrutture, tecnologia e materiali e il Festival della Scienza progettano insieme un nuovo percorso di partnership grazie a L'Italia dov'è: un momento di confronto e dialogo per riflettere su Autostrade per la Conoscenza, progetto promosso da Autostrade per L'Italia che vede coinvolti alcuni dei più importanti Atenei Italiani e che mira alla promozione delle eccellenze.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

ore 11:00

16+

181 | **Nuovi ponti tra cultura e società**
Il CNR crocevia della cultura italiana
Conversazione con Pietro Calissano, Paola Santoro. Introduce Manuela Arata. Modera Francesco Antinucci

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha ricoperto una funzione essenziale nella crescita culturale del nostro paese, coniugando ricerca scientifica e innovazione tecnologica. Attraverso la raccolta di contributi provenienti da discipline diverse come l'informatica, la genetica, la chimica, l'archeologia, la matematica, l'agroalimentare, la medicina, la fisica e i sistemi di produzione, il volume presentato in questa conferenza si propone di raccontare il ruolo svolto dalla ricerca scientifica nella formazione dell'identità culturale italiana.
In occasione dei 150 anni dall'Unità d'Italia, si traccia una panoramica della ricerca nazionale, in un racconto di storie ed eventi che hanno segnato la scienza.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

A cura del Consiglio Nazionale delle Ricerche in collaborazione con Bollati Boringhieri

> Domenica 23 ottobre

ore 14:30

14+

182 | **5 Maggio 1860...**
...passato e presente sulle tombe dei garibaldini

I garibaldini riposano a Genova e con loro si spera non riposi l'idea di un'Italia migliore. Il campo dei Mille nel Cimitero Monumentale di Staglieno è un luogo d'incredibile ricchezza storica, ma come tutti invecchia. Da qui l'idea di un tour per affrontare sul campo i diversi tipi di degrado causati dall'inquinamento atmosferico e il restauro, riscoprendo personaggi sconosciuti del nostro passato. Un percorso tra chimica e storia, fra la nostalgia e l'urgenza di respirare un'aria più pulita.

Cimitero Monumentale di Staglieno
prenotazione obbligatoria / appuntamento presso Statua della Fede - ingresso principale Cimitero Staglieno / l'evento è collegato agli eventi speciali *Trattamenti anti età... per opere d'arte* (n. 130) e *Restauro anch'io!* (n. 342)

A cura di Valentina Armirotti e Alessandra Bonazza, Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con CNR - ISAC - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima

ore 14:30

4+

183 | **Bolle d'aria**
Salsicce volanti, bolle vaganti, streghe ridenti

Dalle idee più semplici possono nascere le cose più sorprendenti. Con un elemento così semplice come l'aria si riescono infatti a creare straordinari giocattoli (per grandi e piccini). Utilizzando i nostri enormi ventilatori, puoi rinchiudere il più impalpabile degli elementi in tante forme e apprezzarne la morbidezza e la solidità. Ecco il salsiccione volante che ti sfida ad acchiapparlo per la coda, ecco la bolla trasparente che puoi abitare e usare per andarci a spasso. Una sarabanda di forme, movimenti e colori di cui il pubblico è partecipe e divertito artefice.

Piazza Della Vittoria presso Fairplay Village
in caso di pioggia l'evento non avrà luogo

A cura di Ruinart - artisti associati

ore 15:00

6+

184 | **Il laboratorio col botto!**
La chimica dei fuochi d'artificio

Botti di Capodanno, razzi, petardi... girandole, fontane, stelle di mille colori... e gli spettacolari fuochi d'artificio dei grandi eventi: un mondo "magico" che affascina adulti e piccini. Un'officina a cielo aperto piena di segreti da scoprire: la chimica del fuoco, la fisica del suono e molto altro ancora. Esperimenti dal vivo, condotti dai professionisti di quest'arte: un'occasione imperdibile per imparare divertendosi. Toccare con mano veri mortai pirotecnici, scoprire come sincronizzare il ritmo dei fuochi d'artificio al... maestro Pavarotti e quindi godersi un gran finale pirotecnico... Queste ed altre emozioni, vi aspettano al "laboratorio col botto" che abbiamo preparato per voi!

Piazza delle Feste
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

A cura di Setti Fireworks

ore 15:00

16+

185 | **Scienza e ingegneria dell'intelligenza**
Dialogo internazionale con Emilio Bizzi, Roberto Cingolani, Anya Hurlbert, Nikos Logothetis, Kobi Richter, Matt Ridley, Amnon Shashua, Alessandro Verri. Modera Tomaso Poggio

Un ricco parterre di specialisti si concentra sui successi recenti della ricerca nel campo dell'Intelligenza Artificiale e sulle nuove sfide che ci attendono. Dopo 50 anni, le ricerche hanno portato ad applicazioni notevoli come Deep Blue, Google search, Kinect, Shazam, Watson e MobilEye: tutti questi sistemi sono più "bravi" di noi uomini in un certo ambito ben definito, ma nessuno tra questi può essere definito intelligente. Ci sarà mai spazio per una vera intelligenza artificiale? Esploriamo qui il presente e il futuro immediato di queste ricerche di frontiera, alla ricerca di una macchina intelligente, capace di farci capire meglio noi stessi.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

Organizzato dal Massachusetts Institute of Technology in collaborazione con l'Istituto Italiano di Tecnologia

> Domenica 23 ottobre

ore 15:30

16+

186 | **Energia e qualità per le nuove terapie farmacologiche**
La funzione mitocondriale per la comprensione dell'omeostasi cellulare
Lectio Magistralis di Michelangelo Campanella. Introduce Silvia Bencivelli

Energia e qualità sono alla base dell'intero mondo scientifico, così come lo sono nella fisiologia dei sistemi viventi. Il mitocondrio, nella sua funzione complessa e necessaria, le modula entrambe: la comprensione della sua biologia risulta perciò fondamentale per comprendere il funzionamento della vita. L'alterazione della funzione mitocondriale è inoltre una caratteristica comune a moltissime patologie neurodegenerative, come le miopatie, le nefropatie ed i tumori. La messa a punto di nuove strategie terapeutiche per queste malattie passa dunque per la comprensione delle vie regolatorie di energia e qualità cellulare, ossia proprio dallo studio dei mitocondri.

Informagiovani
prenotazione consigliata

CASA DI CURA VILLA MONTALLEGRO

ore 15:30

16+

187 | **Le crisi nei sistemi economici e sociali**
Comportamento individuale e collettivo
Dialogo internazionale con Alan Kirman e Matteo Marsili. Modera Luca Beltrametti

Un nuovo approccio si sta facendo largo nel pensiero economico: un metodo che usa concetti e modelli di una "teoria della complessità economica". L'idea è quella di trattare un sistema economico come un sistema complesso, per cercare di predire quegli effetti della crisi economica che sono sfuggiti alla comprensione della teoria economica tradizionale. Eterogeneità, interazione e adattamento sono i tre pilastri di questa prospettiva, caratterizzata allo stesso tempo dallo sguardo innovativo del ricercatore, curioso di esplorare nuovi strumenti per studiare il difficile contesto economico che ci troviamo davanti.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

BANCA D'ITALIA EUROSISTEMA

ore 15:30

16+

188 | **MarcoPolo: con la genetica attraverso etnie, gusti, tradizioni, culture**
Una spedizione scientifica lungo la Via della Seta
Conversazione con Guido Barbujani, Paolo Gasparini. Introduce Enrico Balli. Modera Patrizio Roversi

Dopo aver percorso nel 2010 un tratto della Via della Seta, la carovana scientifica del progetto MarcoPolo ha visitato quest'anno le comunità di Terra Madre situate in Armenia e Crimea, alla ricerca della correlazione tra DNA, preferenze alimentari e tradizioni enogastronomiche. Rivivi insieme ai suoi protagonisti il viaggio sulle strade di Yerevan, l'incontro con usanze che sembravano ormai dimenticate e la scoperta di sapori e odori tradizionali. In fondo, la fantasia di ciascuno di noi è solleticata da questa moderna avventura scientifica, che si spinge nel luogo più intimo di popolazioni esotiche: la loro cucina.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 16:00

4+

189 | **Bike Trial Science Show!**

Da passeggio, mountain bike, da corsa... ma anche spettacolare ed estrema. Nelle sua storia, lunga ormai quasi due secoli, la bicicletta si è evoluta grazie a innovazioni tecnologiche incredibili. Benvenuti nel mondo del Bike Trial: un universo governato da forza ed equilibrio, concentrazione e controllo, nuovi materiali e pesi minimi. Ce lo dimostra Diego Donadonibus, vero campione di questo sport, in una esibizione di alto livello tecnico... e di insospettata tecnologia scientifica! Uno spettacolo ad alta tensione, per capire come piccoli accorgimenti e soluzioni innovative siano fondamentali per essere vincenti in uno sport al limite del possibile!

Galata Museo del Mare
prenotazione obbligatoria

A cura di Diego Donadonibus, Giovanni Biggi. In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

> Domenica 23 ottobre

ore 17:00

16+

190 | **Essere giovani ed essere vecchi ai tempi di Internet**
Incontro con Luigi Proserpio

Internet ci ha cambiati. E ha cambiato i nostri punti di riferimento, al punto che stentiamo persino a ricordare come ci comportavamo prima del suo avvento. In qualche modo, anche la nostra identità è diversa. E c'è un mutamento ancora più forte, che riguarda i nativi digitali: la posta elettronica è la posta, dato che quella cartacea non esiste più, e le foto digitali, archiviate su Internet, sono le foto e basta. Sulla base di questi spunti di discussione, lanciati dall'autore attraverso la pagina Egea su Facebook, la "vecchia generazione" e gli aficionados della rete hanno la possibilità di incontrarsi e provare a capire come si sia evoluto il comportamento quotidiano, in un'ottica digitale.

Libreria FNAC
ingresso libero fino ad esaurimento posti

In collaborazione con Egea editore

ore 17:00

14+

191 | **Sulle tracce del DNA per valorizzare e tutelare gli alimenti Made in Italy**
Approfondimento con Diego Breviario, Sonia Scaramagli, Michele Stanca, Valeria Terzii

La produzione agricola italiana è caratterizzata da una notevole diversificazione e una parte consistente di essa è di grande prestigio nazionale ed internazionale: la competitività delle produzioni italiane, infatti, non si basa soltanto sugli aspetti quantitativi, ma anche sulla qualità e tipicità dei prodotti. Il marchio Made in Italy e Italian Food è oggi indice di garanzia in tutto il mondo e la sua affidabilità si basa sullo sviluppo di innovazioni scientifiche e tecnologiche capaci di "tracciare" il percorso degli alimenti, offrendoci più sicurezza, informazione, qualità.

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata

A cura di Associazione Festival della Scienza. In collaborazione con CNR - IBBA - Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria, Laboratorio Coop Italia, CRA-GPG - Centro di Genomica di Fiorenzuola d'Arda, Accademia dei Georgofili - Università di Modena e Reggio Emilia

ore 17:30

16+

192 | **Il terremoto del Giappone dell'11 marzo 2011: una catastrofe annunciata?**
Eventi sismici e società civile, in Giappone e in Italia
Caffè scientifico con Gianluca Valensise

Si è visto e detto moltissimo sugli effetti del terremoto del Giappone e sugli esiti catastrofici dello tsunami. Per settimane, l'immensità della tragedia ha sovrastato qualsiasi altra considerazione su quanto la comunità scientifica fosse consapevole del rischio. A diversi mesi di distanza, tentiamo ora un bilancio delle conoscenze disponibili prima del terremoto e cerchiamo di capire in che misura la società civile fosse preparata a fronteggiare un cataclisma così immenso. Indaghiamo poi in parallelo la realtà italiana: quali sono le principali potenziali sorgenti di terremoti che minacciano il nostro Paese? Quali percorsi di prevenzione esistono o stanno per essere intrapresi?

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
prenotazione consigliata

A cura di INGV - Laboratorio Didattica e Divulgazione Scientifica. In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

ore 18:00

16+

193 | **2031: una giornata del signor I.**
Conferenza/Spettacolo con Marco Marchesi e Bruno Riccò

La tecnologia si sviluppa oggi così velocemente che le persone vedono verificarsi cambiamenti importanti, in qualche caso addirittura epocali, mentre in passato nel corso di una vita si potevano avvertire al più piccoli mutamenti di tendenza. Naturalmente, la velocità del cambiamento comporta anche grandi problemi di comprensione ed adattamento.
Da qui l'interesse per come la società del futuro sarà trasformata dalle nuove tecnologie delle Telecomunicazioni e dell'Informazione (ICT), che caratterizzano l'odierno sviluppo. L'intervento affronta questo tema in modo comprensibile a tutti, descrivendo lo svolgimento della giornata "normale" di una persona tra venti – trent'anni in casa, nel traffico, nel lavoro, in un ospedale.
La descrizione si avvale di un "corto" di animazione, realizzato allo scopo con tecnologie avanzate, ma a disposizione di tutti.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 18:00

16+

194 | **Nuove sfide della ricerca sui materiali compositi**
Dal macro al nano
Lectio Magistralis di Luigi Nicolais e Saverio Russo

I materiali compositi posseggono proprietà meccaniche e fisiche uniche: leggerezza, rigidezza e resistenza alla fatica. Questo profilo li rende ideali per una vasta gamma di applicazioni industriali di grande successo.
Oggi, il concetto alla base di queste materie è cambiato. Gli ingegneri del nuovo millennio non si limitano più a connettere elementi per realizzare le strutture richieste, ma progettano un materiale in cui struttura, funzione e composizione si fondono in un tutt'uno. Gli aspetti di design e produzione e le ultime applicazioni in campo biomedicale sono solo i protagonisti più evidenti di una storia tecnologica che ci proietta nel futuro.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

Lunedì 24 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

10:00 **Bestie (n. 143)**

11:00 **Quando le cose si dimenticano riaccadono (n. 150)**

18:00 **Non ho nulla da rimproverarmi (n. 148)**

18:30 **tanGO Touching Music (n. 153)**

ore 09:00

8/13

195 | **Raccogliamo l'olio fritto per un pieno di energia!**
Il progetto europeo LIFE+ e il recupero dell'olio esausto alimentare
Anna Maria Cardinale, Pinuccia Montanari, Giancarlo Onnis, Isabella Sorgini

Ogni anno, nelle case degli italiani si producono circa 160 milioni di kg di olio vegetale esausto. Oggi, grazie alle nuove tecnologie, un litro di questo scarto può essere trasformato nella stessa quantità di biocarburante a basso impatto ambientale. Quindi: con la frittura, energia sicura! Presentiamo il nostro progetto LIFE+. Lo scopo? Incentivare la raccolta differenziata dell'olio esausto alimentare, coinvolgendo scuole e famiglie, e riflettere sulla possibilità di trasformarlo in energia utile per tutti.

Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis
prenotazione obbligatoria / la conferenza è collegata alla mostra *Non solo l'ortaggio fa il compostaggio!* (n. 107)

A cura di Università di Genova - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale.
In collaborazione con Dp Lubrificanti, Comune di Savona, ATA, Sige, Oleificio Fratelli Carli, Also, nell'ambito del progetto europeo Life P.P.P.4I.RE.COLL (Innovative model of Private – Public – Partnership for the Improvement of REcoverable waste COLLection)

Università degli Studi di Genova

ore 09:30

16+

196 | **150 anni di psichiatria nell'Italia unita e a Genova**
Fisionomia e futuro della psichiatria italiana
Conversazione con Valeria Babini, Luigi Ferrannini, Emilio Maura. Introduce Lucio Ghio

150 anni fa, a Genova, il manicomio di via Galata aveva già drammatici problemi di sovraffollamento, mentre a livello nazionale il sentimento unitario di una psichiatria italiana era già largamente diffuso tra gli uomini di scienza. Da allora, la chiusura dei manicomi e lo sviluppo di un progressivo miglioramento nella cura della persona hanno profondamente cambiato la fisionomia della psichiatria in Italia. L'occasione di tracciare una sintesi della storia di questa disciplina diventa anche un momento di riflessione sulle attuali caratteristiche della psichiatria genovese e italiana e sulle prospettive scientifiche future.

Palazzo Rosso
prenotazione consigliata / la conferenza è collegata allo spettacolo *Quando le cose si dimenticano riaccadono* (n. 150) e alla mostra *Dal manicomio alla salute mentale* (n. 46)

ore 11:00

16+

197 | **Marya Salomee Sklodowska Curie**
L'ostinata abnegazione di un genio
Incontro con Luigi Dei

Nel 1911, il Premio Nobel per la chimica veniva conferito a Marie Curie, che otto anni prima aveva ricevuto quello per la fisica. Si concludeva una straordinaria avventura scientifica e iniziava la deificazione di un personaggio icona e simbolo delle stupefacenti trasformazioni di costume che caratterizzeranno i decenni a venire. Durante la cerimonia di traslazione dei resti dei Curie al Pantheon, Pierre Gilles de Gennes volle sottolineare di Maria "la bellezza dell'abnegazione". Il presente contributo rende omaggio alla duplice eredità che ci ha lasciato: la forza della razionalità scientifica contro l'oscurantismo delle credenze e l'uguaglianza di genere. La conferenza ripercorre gli aspetti più salienti della vita di Marie Curie, sottolineando aspetti socio-culturali nel contesto storico di un'epoca in tumultuosa trasformazione.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

IPLOM

ore 11:00

14/19

198 | **Pop Science Talk**
Evento Speciale con Maurizio Porfiri

Un format nuovo, pensato appositamente per il pubblico più giovane: uno scienziato mette a nudo uno degli argomenti trattati durante il Festival durante una vera e propria intervista collettiva trasmessa in diretta su festivalscienzalive.it.
Oltre a raccontarsi e a raccontare il proprio lavoro il relatore viene coinvolto in una discussione aperta con i giovani presenti e con il pubblico "da casa", che può contribuire allo svolgimento dell'evento ponendo le proprie domande tramite i canali social di festivalscienzalive.it.

Informagiovani
prenotazione obbligatoria

TELECOM ITALIA

Festival Scienza

ore 15:00

20+

199 | **Malattie rare: perché è importante studiarle?**
Storia e futuro di un'intuizione vecchia quattro secoli
Approfondimento con Erica Daina, Marco Gattorno, Caterina Mele. Modera Alberto Martini

Lo studio delle malattie rare può essere utile per migliorare la conoscenza e il trattamento dei problemi di salute più comuni. William Harvey, il primo scienziato a descrivere il sistema circolatorio umano, ebbe questa intuizione già nel XVII secolo, basandosi esclusivamente sull'osservazione dei malati. Oggi, grazie agli enormi progressi nel campo della genetica, la straordinaria idea del medico inglese trova continue conferme. I ricercatori dell'Istituto Gaslini di Genova e dell'Istituto Mario Negri di Bergamo intervengono per commentare i progressi ottenuti negli ultimi anni in questo campo.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
prenotazione consigliata

In collaborazione con Fondazione Aiuti per la Ricerca sulle Malattie Rare (ARMR)

ore 15:00

16+

200 | **Il ruolo della scienza e della tecnologia nell'esplorazione dello Spazio**
Esperienze a confronto
Conversazione con Waleed Abdalati, Manuela Arata, Roberto Battiston, Giovanni Bignami, Reno Mandolesi, Joe Parrish

Scienza e tecnologia alla conquista dello Spazio, attraverso la voce dei massimi esperti dell'esplorazione spaziale. Un incontro alla quota delle stelle, con il Presidente dell'Istituto Nazionale di Astrofisica Giovanni Bignami, il Presidente della Commissione Scientifica dedicata alla fisica delle astroparticelle Roberto Battiston, che fa anche parte del Consiglio Tecnico Scientifico dell'Agenzia Spaziale Europea e il Direttore dell'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica dell'INAF, Reno Mandolesi. Le loro esperienze sono messe a confronto con quelle della NASA, l'arcifamosa National Aeronautics and Space Administration, grazie alla presenza dell'Acting Chief Technologist, Joe Parrish, e del Chief Scientist, Waleed Abdalati.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
Prenotazione consigliata

> Lunedì 24 ottobre

ore 15:00

14+

201 | **Vedere le opere d'arte... nel visibile e nell'invisibile**
Alessandro Farini e Raffaella Fontana

Possiamo guardare un'opera d'arte con i nostri occhi, oppure affidarci ai sistemi fisici di misura. Che legame c'è fra la nostra percezione di un'opera e i valori delle grandezze fisiche ad essa associata? Cosa ci può rivelare lo studio dei dipinti fatto sfruttando lunghezze d'onda diverse dal visibile? O ancora, che relazione esiste fra immagine e percezione? Sfruttando la parziale trasparenza dei pigmenti pittorici alla radiazione infrarossa, possiamo arrivare a vedere particolari nascosti della tela (disegno preparatorio, pentimenti...), evidenziando dettagli preziosi per comprendere la genesi dell'opera e il suo stato di conservazione.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata / la conferenza è collegata alla mostra *Sotto una nuova... Ottica* (n. 125)

A cura di CNR-Istituto Nazionale di Ottica

ore 17:00

16+

202 | **La salute dalla medicina molecolare**
Alla scoperta di un nuovo metodo diagnostico
Incontro con Carla Ferreri

La lipidomica è una metodologia diagnostica che ha avuto uno sviluppo enorme nell'ultimo decennio. Gli studi del CNR hanno contribuito all'avanzamento delle conoscenze in questo campo puntando le indagini soprattutto sulla membrana cellulare. La discussione si addentra in queste ricerche e fornisce un collegamento tra lipidomica e funzioni metaboliche di diversi organi. Quali sono i legami che intercorrono tra nutrizione e stati di salute? Scoprilo in un incontro multidisciplinare, dedicato al professionista sanitario e a coloro che sono interessati al miglioramento del proprio stato di salute, grazie a un adeguato stile di vita.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

ore 17:00

14+

203 | **Metti uno scarto verde nel motore**
Biomasse di seconda generazione per i trasporti del Pianeta
Approfondimento con Francesco Luca Basile

Uno dei principali obiettivi delle nuove politiche internazionali è ridurre l'impatto ambientale della produzione di energia. Ci aspetta un mondo in cui dovremo usare risorse rinnovabili secondo criteri di sostenibilità in alternativa ai combustibili fossili. La ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica sono pronte a cogliere la sfida! Come? Grazie alla produzione di biocarburanti da scarti agroforestali, da residui industriali e urbani: le cosiddette biomasse di seconda generazione. Solo così potranno essere ridotte le emissioni di CO_2 nei trasporti. Scopriamo insieme possibilità e opportunità di questo scenario futuristico e sostenibile.

Piazza delle Feste
Fino a esaurimento posti

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Associazione Festival della Scienza. In collaborazione con Università di Bologna - Dipartimento di Chimica Industriale e dei Materiali

ore 17:50

16+

204 | **Intelligenza artificiale e robotica**
Due storie che si intrecciano
Incontro con Luigia Carlucci Aiello e Maurizio Martelli

Passione, desideri, lavoro quotidiano, grandi progressi e passi falsi in due delle discipline più "fantascientifiche" che esistano: la robotica e l'intelligenza artificiale. In due storie dagli innumerevoli punti di contatto e divergenze, a unire i ricercatori è un unico sogno: creare dei manufatti che dimostrino intelligenza di livello umano. Particolare attenzione è dedicata alla ricerca italiana, a partire dagli anni Settanta fino ai risultati più recenti che proiettano i successi dei laboratori dello stivale nel grande panorama internazionale.

Acquario di Genova
ingresso gratuito fino ad esaurimento posti

> Lunedì 24 ottobre

ore 18:00

16+

205 | **L'astronomo? Sa leggere il futuro**
Dialogo di scienza, futuro e possibilità
Evento Speciale con Alessandro Bemporad, Nico Cappelluti, Gabriella De Lucia, Vito Sguera. Modera Alessandro Cecchi Paone

Ci sono voluti più di 60 anni, dopo l'Unità di Italia, perché gli astrofisici iniziassero a comprendere, grazie a scienziati del calibro di Einstein, Hubble e Gamow, come era fatto l'Universo. Altri 40 ne sono occorsi per mandare il primo uomo nello spazio e per arrivare alla Luna! Ma negli ultimi 20 anni, grazie anche alle osservazioni effettuate direttamente dallo Spazio, si è assistito a una crescita quasi esponenziale di scoperte che richiederanno molto tempo e lavoro per essere comprese. Il futuro, quindi, cosa ci riserva? Dove saremo tra 150 anni? Avremo scoperto nuove Terre? Il viaggio sub-orbitale sarà una realtà quotidiana come oggi il volo aereo? Che cosa sapremo dell'origine dell'Universo? Materia ed energia oscure saranno ancora tali? Avremo una stazione permanente sulla Luna?

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 18:00

16+

206 | **Pesci, robot e pesci-robot**
Ingegneria bioispirata e biomimetica
Maurizio Porfiri

Dalle creazioni di Leonardo alle più innovative tecnologie idro-repellenti, la natura è spesso saggia maestra dei più grandi scienziati. Oggi, ci sono studi che si ispirano alla natura per realizzare dispositivi il cui principio di funzionamento replica il raffinato processo evolutivo insito in ciò che ci circonda. I protagonisti del Dynamical Systems Laboratory ci raccontano dei loro pesci-robot, che nuotano come i loro fratelli naturali e utilizzano elementi di robotica e materiali intelligenti per mimetizzarsi nel gruppo. Un'immersione, è proprio il caso di dirlo, nella tecnologia d'avanguardia, per capire fascino e potenzialità della scienza nature-inspired.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

Camera di Commercio Genova

ore 18:30

16+

207 | **Dalle pagine alla Rete**
Nuove forme di comunicazione sperimentate sulla rete
Lectio Magistralis di Derrick De Kerckhove

"Psico-tecnologie". Questo è forse il termine più famoso elabolato da Derrick De Kerckhove, il sociologo belga che sostiene una tesi particolare: grazie alle nuove forme di comunicazione offerte dalla Rete, abbiamo la possibilità di esercitare un potere. "Il mondo esterno passa dalle pagine allo schermo, ove prendono vita espressioni basate sui linguaggi che sono un'estensione della nostra mente", insomma quando noi concepiamo il calcolatore per ciò che è diventato, un medium, allora possiamo improvvisamente scoprire che non siamo soli, e che questo tipo di comunicazione conserva dei caratteri inesistenti in qualsiasi altro medium.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

TELECOM ITALIA

Festival Scienza

ore 21:00

16+

208 | **Cosa resta da scoprire**
Viaggio tra le future (e impreviste) scoperte della scienza
Lectio Magistralis di Giovanni Bignami

Pochi avrebbero previsto che, nel Ventesimo secolo, l'uomo avrebbe scoperto la bomba atomica, l'informatica, la nucleosintesi stellare e avrebbe inoltre raggiunto la Luna. Secondo l'astrofisico Giovanni Bignami, ci saranno nei prossimi anni scoperte sensazionali che cambieranno la nostra visione del mondo, dell'Universo e della nostra stessa vita. Come la comprensione della materia oscura dell'Universo, tema su cui, forse, avremo una risposta nel 2062 al passaggio della cometa di Halley. O come, ancora, la messa a punto di "un'energia globale" che ci permetterebbe di non dipendere da risorse finite.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata / durante l'incontro, Giovanni Bignami presenta un mini-format di National Geographic Channel di 8 episodi da 3 minuti l'uno, uniti dal filo conduttore "Cosa resta da scoprire?", ognuno caratterizzato da un tema specifico: Universo, Spazio, energia, vita, medicina, futuro e cervello.

In collaborazione con Mondadori editore

Martedì 25 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

10:00 **Bestie (n. 143)**

10:00 **Luna (n. 146)**

18:00 **Il Luna Park della Scienza (n. 144)**

18:30 **tanGO Touching Music (n. 153)**

ore 09:30

14+

209 | **I segreti dello spazio**
Anteprima National Geographic Channel
Introduce Giovanni Bignami

La terza stagione della serie *I segreti dello spazio* tratta i temi più vari legati alla porzione più prossima del nostro Universo: la grandezza del nostro sistema solare, le più grandi esplosioni stellari, la relazione dinamica tra velocità, tempo, spazio e gravità, presentati in maniera assolutamente divulgativa e divertente. La computer grafica di altissimo livello e di ultima concezione restituirà allo spettatore la scala delle grandezze dei più estremi e distruttivi fenomeni che avvengono nel Cosmo e ci svelerà aspetti inediti del nostro Universo che erroneamente credevamo di conoscere molto bene.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
ingresso gratuito fino a esaurimento posti / prenotazione consigliata presso l'area lounge National Geographic Channel in piazza Matteotti

NATIONAL GEOGRAPHIC CHANNEL

ore 11:00

14+

210 | **Alla ricerca della materia perduta**
L'esperimento AMS sulla Stazione Spaziale
Conversazione con Roberto Battiston, Giorgio Pacifici, Roberto Vittori

Il 16 maggio 2011 l'ultima missione dello shuttle Endeavour ha portato in orbita l'esperimento AMS (Alpha Magnetic Spectrometer), lo strumento che, analizzando centinaia di miliardi di raggi cosmici, cercherà di rispondere alla domande degli scienziati sulla materia oscura e l'antimateria. Giorgio Pacifici intervista due protagonisti italiani di questa straordinaria avventura, così da rivivere i momenti più salienti dell'impresa spaziale. Un'occasione per sentirci anche noi, almeno per un paio d'ore, un po' astronauti.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

ore 11:00

20+

211 | **I corpi minori**
Piccoli (e importanti) attori del Sistema Solare
Incontro con Alberto Cellino

Nel nostro Sistema Solare viaggiano una grande varietà di corpi di piccole dimensioni, indicati collettivamente come "corpi minori". Questa classe di oggetti celesti include numerosi corpi, sparsi tra i pianeti che orbitano attorno al Sole. Ci sono gli asteroidi della cosiddetta fascia principale, tra Marte e Giove, le comete di breve e lungo periodo, oggetti con orbite che si spingono nella regione dei pianeti interni e corpi celesti su orbita trans-nettuniana. Da entità poco più grandi dei granelli di polvere interplanetaria a veri e propri pianeti nani, Alberto Cellino ci mostra come anche i più piccoli corpi del Sistema Solare siano protagonisti importanti nella storia del nostro cielo.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

> Martedì 25 ottobre

ore 11:00

16+

212 | **La scuola del mare**
L'esperienza della nave-asilo Caracciolo (1913-1928)
Conversazione con Maurizio Lupo, Angela Procaccini, Raffaella Salvemini, Maria Antonietta Selvaggio.
Modera Paola Avallone

L'inaugurazione della mostra *Da Scugnizzi a Marinaretti* rappresenta un'occasione per riflettere sull'impegno dello Stato nel Mezzogiorno in materia d'istruzione e marginalità. L'esperienza della Caracciolo rispondeva al duplice obiettivo di sottrarre alle marginalità un certo numero di giovani, formando quel capitale umano capace di riconoscere i valori di una nazione ancora giovane. I relatori intervengono anche sul rapporto tra Stato, scuola e recupero della marginalità e sulla portata socio-economica dell'istruzione nautica e professionale nel Mezzogiorno d'Italia prima e dopo l'Unità.

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata / la conferenza è collegata alla mostra I *Da Scugnizzi a Marinaretti* (n. 45)

A cura di CNR-Istituto di Studi sulle Società del Mediterraneo. In collaborazione con Fondazione Thetys - Museo del Mare - Napoli

ore 11:00

14+

213 | **Matematica per gioco**
Come imparare ad apprezzare il più bel gioco di sempre
Incontro con Federico Peiretti

Qual è il più bel gioco inventato dall'uomo? Difficile rispondere. Molti di voi avranno pensato al calcio, mentre con tutta probabilità si tratta della matematica. Ebbene sì: la matematica è divertente e qui vi mostriamo perché. Basta lasciare per un attimo da parte ciò che di solito rende "odiosa" questa materia: le formule e i calcoli. Lontani dalle aule, possiamo dedicare più tempo al cuore della matematica: il ragionamento. A voi chiediamo solo di liberare la fantasia, sarà lei a guidarci nella poesia e nell'arte della matematica.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 11:00

14/19

214 | **Pop Science Talk**
Evento Speciale con Fiorenzo Omenetto

Un format nuovo, pensato appositamente per il pubblico più giovane: uno scienziato mette a nudo uno degli argomenti trattati durante il Festival durante una vera e propria intervista collettiva trasmessa in diretta su festivalscienzalive.it. Oltre a raccontarsi e a raccontare il proprio lavoro il relatore viene coinvolto in una discussione aperta con i giovani presenti e con il pubblico "da casa", che può contribuire allo svolgimento dell'evento ponendo le proprie domande tramite i canali social di festivalscienzalive.it.

Informagiovani
prenotazione obbligatoria

TELECOM ITALIA

LIVE Festival Scienza

ore 12:00

11+

215 | **Un cuoco tra scienziati**
Fisica e cucina al microonde
Evento Speciale con Roberto Carcangiu

Il microonde, fra false credenze e tanto "si dice". Uno strumento assolutamente sottoutilizzato, anche se presente in gran parte delle cucine, sia domestiche che professionali. Nel microonde si può cuocere quasi tutto: non solo scaldare il latte. Offre una cottura priva di grassi e in tempi brevissimi, che ci aiuta a rispettare l'alimento dal punto di vista nutrizionale, del profumo, del colore. Smentendo o confermando alcuni dei luoghi comuni più famosi sulle sue caratteristiche tecniche, prepariamo dal dolce al pesce, piuttosto che un buon piatto di verdure o una foodecoration commestibile. Anche i bambini possono usarlo per cucinare in estrema sicurezza.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
prenotazione consigliata

> Martedì 25 ottobre

ore 15:00

20+

216 | **Antica cultura farmaceutica e moderna farmacologia nel cuore del Mediterraneo**
Dall'arte degli speziali al futuro delle nostre coste
Approfondimento con Angela Bisio, Nunziatina De Tommasi, Roberto Della Loggia, Alessandro Menghini, Giovanni Minuto, Loredana Pessa, Anna Pittaluga

I documenti storici dell'arte degli speziali e delle antiche farmacie genovesi sono, per gli esperti, un repertorio unico e prezioso. Sono infatti fonte di conoscenze e informazioni su biomolecole utilizzabili per le nuove frontiere terapeutiche. La discussione si districa dall'Unità ai giorni nostri, per scoprire storia e futuro della cultura farmaceutica sulle coste del Mare Nostrum. Ricette vecchie 150 anni e le più recenti acquisizioni sui principi attivi delle specie autoctone possono infatti condurre allo sviluppo sostenibile di attività imprenditoriali nelle nostre coste.

Palazzo Tursi
ingresso gratuito fino a esaurimento posti / la conferenza è collegata alla mostra *Il giardino della salute* (n. 59)

ore 15:00

16+

217 | **Mr. Italian Science**
Omaggio a Vito Volterra
Conversazione con Giovanni Paoloni, Edoardo Vesentini, Virginia Volterra. Modera Sandra Linguerri

Mr. Italian Science è il soprannome che i colleghi anglosassoni diedero a Vito Volterra, considerato uno dei maggiori matematici del suo tempo. I suoi contributi più importanti riguardano l'analisi superiore, la fisica matematica, la meccanica celeste, la nascita della biologia matematica. Con presentazioni multimediali, ricordi famigliari e aneddoti, la conferenza ci permetterà di ricordare la statura scientifica del personaggio, ripercorrere gli aspetti della sua personalità e il suo impegno per la crescita della comunità scientifica italiana. Senatore, organizzatore di imprese istituzionali nazionali e internazionali è stato presidente dell'Accademia delle Scienze detta dei XL e dell'Accademia nazionale dei Lincei, fondatore e primo presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

A cura di Consiglio Nazionale delle Ricerche e Accademia dei Lincei. Si ringrazia "La Limonaia Associazione per la Diffusione della Cultura scientifica" di Pisa per la gentile concessione del filmato "L'eredità di Vito Volterra" di Stefano Nannipier

ore 16:00

16+

218 | **Chi vincerà il campionato di calcio?**
Cassandra lo avrebbe predetto
Incontro con Renato Di Lorenzo

Esiste una cosa chiamata destino? O esiste solo un mito, come quello di Cassandra? Assecondando il principio secondo il quale in ogni fantasia popolare c'è sempre un fondo di verità, si può immaginare, audacemente, una matematica del destino, qualcosa come il principio di minima azione di Hamilton, che, date le condizioni iniziali di un mondo macroscopico, determina in maniera univoca lo stato futuro del mondo stesso. Una scienza del fato, qui raccontata dall'autore del libro *Cassandra non era un'idiota – Il destino è prevedibile*.

La Feltrinelli Libreria
ingresso libero fino ad esaurimento posti

In collaborazione con Springer Italia

ore 16:00

16+

219 | **Vincenzo Tiberio, vero scopritore degli antibiotici**
Una vicenda italiana che riscrive la storia della scienza
Incontro con Salvatore De Rosa

La storia della penicillina è legata al nome di Alexander Fleming. Ma a descrivere il potere antimicrobico delle muffe, prima dello scienziato britannico, fu Vincenzo Tiberio. L'ufficiale medico italiano osservò infatti il potere battericida acquoso di questi organismi, pubblicando i risultati delle sue ricerche nel 1895 sulla rivista «Annali d'Igiene Sperimentale». Fleming ignorava il lavoro di Tiberio? Molto probabilmente la risposta è no. Lo scopriamo in una discussione che ripercorre una vicenda tutta italiana, che potrebbe riscrivere alcune delle pagine più importanti della storia della scienza.

Informagiovani
prenotazione consigliata

> Martedì 25 ottobre

ore 16:30

14+

220 | **"Mattoni verdi" per la chimica del futuro**
Spazio alla chimica verde
Approfondimento con Francesco Luca Basile

In vista di un futuro sostenibile, occorre trovare nuovi processi per la produzione dei prodotti chimici. Attraverso alcune molecole chiave dette "molecole piattaforma" è possibile ottenere nuovi materiali, del tutto identici a quelli ottenuti dal petrolio. Tutto questo creando minori emissioni di anidride carbonica, utilizzando risorse rinnovabili reperibili sul territorio e realizzando prodotti di nuova generazione, più biodegradabili dei precedenti. Quindi? Spazio alla chimica che si veste di verde!

Piazza delle Feste
Fino a esaurimento posti

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna , Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con Università di Bologna - Dipartimento di Chimica Industriale e dei Materiali

ore 17:00

16+

221 | **Sesso selvaggio. Quando la natura ama**
Fantasie di madre Natura e sopravvivenza della specie
Incontro con Claudia Bordese

In un incontro "a luci rosse", esploriamo le mille soluzioni adattative messe in campo per mantenere un equilibrio tra i sessi e garantire la sopravvivenza delle specie. Per riuscire a consegnare ai posteri la propria identità genetica, madre Natura non ha messo limite alle sue fantasie: prostituzione, sesso di gruppo, travestitismo, sesso a distanza, omosessualità, transessualità, ma anche adozione e famiglia allargata, che non sono invenzioni umane. Forse, in natura l'unica vera trasgressione è la monogamia.

Libreria FNAC
ingresso libero fino ad esaurimento post

In collaborazione con Instar Libri

ore 17:50

16+

222 | **Robotica e roboetica**
Scienza e filosofia delle macchine
Conversazione con Rezia Molfino e Gianmarco Veruggio

La robotica è sempre più pervasiva. Questa discussione ce ne offre una istantanea, caratterizzata dal fervore di ricerca e innovazione in ambienti accademici e industriali. Si intravede nel futuro dei robot la possibilità di migliorare la vita delle persone e della società tutta: ma se le macchine entrano in maniera così preponderante nel nostro mondo, nasce il bisogno di un nuovo ambito di ricerca: la roboetica. Per la prima volta nella sua storia, l'umanità ha la possibilità di costruire entità intelligenti e autonome, è così necessario riesaminare il concetto di intelligenza, non più nostra prerogativa esclusiva.

Acquario di Genova
ingresso libero fino ad esaurimento post

ore 18:00

14+

223 | **Apprendere con gusto: il bello della percezione**
Approfondimento con Tullia Gallina Toschi

Dai singoli aggregati di cellule ai nostri organi, dai neuroni alla memoria: di fronte alla percezione del cibo è tutto il nostro corpo ad essere impegnato. Ma il "senso" resta immodificato durante la vita? E per quale motivo gli asiatici mangiano piccante con gusto, mentre gli americani non resistono al dolce? Tra scienza, costume e curiosità, questa conferenza affronta alcuni fondamenti dell'analisi sensoriale e si apprendono le parole giuste, del gusto e dell'olfatto, per descrivere e "percepire" al meglio alimenti tipici italiani. Per capire che anche la qualità dei prodotti della nostra terra ha... un senso!

Informagiovani
prenotazione consigliata

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna , Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con Università di Bologna - Dipartimento e Campus di Scienze degli Alimenti

ore 18:00

14+

224 | **Leonardo non beveva cioccolata**
Storia e folklore del dolce per eccellenza
Giovanni Petrillo, Pietro Romanengo

Cacao, cioccolato, cibo (o bevanda) degli dei! Cosa c'è dietro questi termini, ormai da secoli patrimonio dell'umanità? In un viaggio nel fantastico universo dolce-amaro, si mettono in luce alcuni aspetti storici, folkloristici, scientifici, tecnologici e... curiosi del cioccolato. Un percorso allettante e coinvolgente, alla scoperta di uno dei peccati di gola più diffusi al mondo, senza trascurare di alcuni aspetti fondamentali della "vita" del cioccolato, spesso ignorati o semplicemente trascurati dal consumatore. Pronti ad assaggiare la scienza del cioccolato? Impossibile resistere!

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata

In collaborazione con Università di Genova - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale. Si ringrazia Pietro Romanengo fu Stefano - Confetteria in Genova dal 1780

ore 18:00

16+

225 | **Un filo di seta tecnologico**
La via della seta nel terzo millennio
Lectio Magistralis di Fiorenzo Omenetto

Preziosa, apprezzata in tutto il mondo e usata da millenni per intessere tessuti pregiati...è la seta! Un prodotto antico, che viene oggi applicato come materiale innovativo nei più diversi settori: la fotonica, l'optoelettronica e le nanotecnologie. Fiorenzo Omenetto ci racconta come a partire dal filato del baco da seta per arrivare a meraviglie tecnologiche come i componenti ottici e optoelettronici nanostrutturati, fabbricati interamente in seta. La possibilità di usare un prodotto biocompatibile e impiantabile nel corpo umano apre una "via della seta" del nuovo millennio, capace di connettere i mondi della biologia e dell'alta tecnologia.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

ore 18:30

16+

226 | **Controvento e sottovento, storie artiche e antartiche**
A piedi attraverso il continente di ghiaccio
Lectio Magistralis di Liv Arnesen

Nell'inverno 2000-2001 due donne intrapresero un viaggio storico. Sarebbero state le prime esploratrici ad attraversare l'Antartide, a piedi, senza cani e con il solo aiuto di sci trainati a vela. Ann e Liv avanzarono per tre mesi sul ghiaccio, a temperature che scendono fino a 37 °C sotto zero, con l'incubo di non riuscire ad arrivare alla meta prima che calasse su di loro il buio dell'inverno polare. Grazie a internet, il viaggio di Ann e Liv è stato condiviso in tutto il mondo. L'amore di queste donne per l'Antartide è così diventato un'impresa che ha ispirato bambini e adulti a perseguire tenacemente i propri sogni.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Reale Ambasciata di Norvegia

ore 18:30

16+

227 | **L'uomo che non poteva ricordare**
Lo strano caso del signor H.M.
Lectio Magistralis di Jacopo Annese

Il paziente H.M. è l'individuo più studiato nell'intera storia della moderna neuroscienza. Il suo particolare disturbo della memoria ha infatti contribuito a scrivere un'antologia unica di dati comportamentali e, ancora oggi, continua a influenzare gli studi sulla struttura della nostra memoria. Nel 2009, il cervello più famoso delle neuroscienze è stato sezionato in diretta dal professor Jacopo Annese e dal suo team di collaboratori dell'Università della California di San Diego. Oggi, una sua mappa a risoluzione cellulare è disponibile online, per favorire lo sviluppo di progetti e collaborazioni. Ma il principale elemento che distingue il Project HM è l'identità del donatore. Dando una faccia e una storia alle misurazioni, si è contribuito a immortalare lo strano caso del paziente H.M..

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata / a seguire la proiezione dell'anteprima del documentario di National Geographic Channel *Cosa ti dice il cervello?*

ore 21:00

11+

228 | **Cosa ti dice il cervello? Test your brain**
Anteprima National Geographic Channel
Introducono Jacopo Annese e Marco Cattaneo

Il nostro cervello è fatto per dare un senso a ciò che vediamo, ascoltiamo, odoriamo, tocchiamo e assaggiamo. È in grado di aggiungere i pezzi realmente mancanti o che sfuggono alla nostra percezione con ciò che ci aspettiamo sia il quadro d'insieme. Ma per quanto il nostro cervello abbia capacità sorprendenti nel processare le informazioni, quanto possiamo fidarcene? Abbastanza da telefonare e guidare allo stesso tempo? Cosa ti dice il cervello? Prendiamo le misure al cervello con una serie di esperimenti interattivi per dimostrare quanto sia facile ingannarlo. Con solo 12 watt di potenza, il cervello è responsabile di ogni pensiero, di ogni decisione e giudizio complesso. Dal multi-tasking alle capacità mnemoniche, questa miniserie in tre parti costringerà il pubblico a rivedere parte della fiducia che ripone nelle capacità di quest'organo.

Aula Polivalente San Salvatore
Ingresso gratuito fino a esaurimento posti / Prenotazione consigliata presso l'area lounge National Geographic Channel in piazza Matteotti

NATIONAL GEOGRAPHIC CHANNEL

ore 21:30

4+

229 | **Una notte con Giove**
Alla scoperta del gigante gassoso

Carpe diem! Proprio in questi giorni il pianeta Giove si trova in opposizione, e quindi nelle condizioni di migliore osservabilità. Quale migliore occasione per puntare gli occhi al cielo e osservare il gigante gassoso al telescopio, in compagnia degli esperti dell'Osservatorio Astronomico del Righi? Sono loro a illustrarci l'aspetto particolare del più grande pianeta del sistema solare, che presenta una alternanza di bande e zone. Nelle sere del gennaio 1610, Galileo Galilei osservava per la prima volta i satelliti medicei. Rivivi, in queste serate, le storiche osservazioni di quello che è probabilmente il più illustre padre della scienza italiana.

Osservatorio Astronomico del Righi
ingresso fino ad esaurimento posti / con un contributo aggiuntivo di 3 euro è possibile assistere alla proiezione del cielo all'interno dell'Aula Planetario e allo spettacolo *Giove il pianeta gigante e le meraviglie del cielo autunnale* condotto dagli esperti dell'Osservatorio / l'evento è collegato alla mostra *Il giardino del sole* (n. 58)

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

Mercoledì 26 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

10:00	**Bestie (n. 143)**
10:00	**Luna (n. 146)**
10:00, 18:00	**Il Luna Park della Scienza (n. 144)**
18:30	**tanGO Touching Music (n. 153)**
21:00	**La scienza dei sensi (n. 145)**
21:00	**Tinello italiano (n. 154)**

ore 10:00

14+

230 | **Patents: a tool to promote innovation**
Manuela Arata, Massimo Desiderio, Cino Matacotta, Minna F. Moezie, Emma Montevecchi, Francesca Poggio

Il 26 Ottobre il CNR, insieme ai rappresentanti di EPO (European Patent Office) e di USPTO (United States Patent Transfer Office), ed UIBM (Ufficio Italiano Brevetti e Marchi) organizzano una giornata dimostrativa e informativa per approfondire il tema della protezione della proprietà intellettuale, dei brevetti, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico. Il programma prevede una panoramica degli strumenti a tutela dei brevetti a livello europeo e statunitense ed un confronto aperto con rappresentanti del mondo della ricerca pubblica. Partecipano rappresentanti provenienti dalle tre organizzazioni.

Palazzo della Regione
evento formativo per ricercatori / ingresso con iscrizione / l'incontro avviene in lingua inglese

Consiglio Nazionale delle Ricerche

> Mercoledì 26 ottobre

ore 10:00

14/19

231 | **Scienza in porto**
Alla scoperta diretta della realtà produttiva del porto di Genova

Grazie al Genoa Port Center, il porto di Genova apre i suoi cancelli al pubblico scolastico. Visite guidate ad hoc per le comitive di studenti permettono ai più curiosi di addentrarsi nella realtà operativa di alcune aree portuali. Il cartello "vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" non è più un ostacolo: accompagnati dalle nostre guide, potete per la prima volta entrare nella zona off-limits del porto, per imparare a conoscere scienza, tecnologia ed economia che si nascondono tra gru e ormeggi.

Sedi varie
per informazioni sul ritrovo e prenotazioni dei gruppi, telefonare al Genoa Port Center al numero 010 8612096

A cura di Genoa Port Center

ore 11:00

16+

232 | **A, B, C ... L come Latte!**
Salute, ricerca ed innovazione dall'infanzia alla vecchiaia
Approfondimento con Franco Antoniazzi e Enrica Bandini

Che tipi di latte possiamo trovare sul mercato? Che caratteristiche hanno e come vengono prodotti? La sanificazione del latte avviene per lo più sfruttando scambi termici: ne sono esempi la pastorizzazione, la sterilizzazione per infusione o per iniezione di vapore, per microfiltrazione, previa la battofugazione. In seguito, l'imballo deve garantire la buona conservazione, mantenendo il latte al riparo dall'ossigeno e dalla luce. Il latte è un alimento importantissimo, attorno al quale però sono nati anche diversi falsi miti. Conosciamolo meglio, per poi gustare una serie di assaggi che lasceranno al nostro palato il compito di cogliere differenze, qualità, sapori.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

Si ringrazia Parmalat

ore 11:00

14+

233 | **Come nasce un fiocco di neve**
Molto più che semplice ghiaccio
Incontro con Paolo Politi

Perché un fiocco di neve ha dei rami invece di essere sferico come una goccia d'acqua? È vero che non esistono due fiocchi di neve uguali? Cos'hanno in comune un fiocco di neve e una nanostruttura di platino? A queste domande si può rispondere se studiamo come nasce e come cresce un fiocco di neve. Sì, perché anche oggetti inanimati come un fiocco di neve o un aggregato metallico "crescono". Facendo uso di immagini e video, i concetti vengono spiegati attraverso alcune parole chiave, molto usate anche nel linguaggio comune: diffusione, aggregazione, instabilità, simmetria. Il percorso di illustrazione della crescita di un fiocco di neve permette anche di svelare che il congelamento dell'acqua, un fenomeno familiare e apparentemente semplice, è in realtà un processo assai complesso.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 11:00

8/15

234 | **Minidarwin in Amazzonia**
Viaggio alla scoperta della biodiversità
Conversazione con Paola Catapano e Vincenzo Lauriola

Dopo le isole Galápagos e i vulcani della nostra penisola, gli scienziati in erba hanno raggiunto il Brasile, per addentrarsi nella foresta pluviale amazzonica. La spedizione è dedicata alla biodiversità, quindi quale meta migliore? È in Amazzonia che si registra infatti la più grande varietà di specie viventi e si produce oltre il 20% di tutto l'ossigeno terrestre. Insomma, una foresta da record! Durante le tre settimane di spedizione i ragazzi, affiancati da biologi, hanno potuto ammirare alberi dalla corteccia velenosa e altri con lunghe radici aeree, le buffe scimmie calve Uakari e pesci in grado di generare scariche elettriche.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Editoriale Scienza

> Mercoledì 26 ottobre

ore 11:00

14/19

235 | **Pop Science Talk**
Evento Speciale con Jacopo Annese

Un format nuovo, pensato appositamente per il pubblico più giovane: uno scienziato mette a nudo uno degli argomenti trattati durante il Festival durante una vera e propria intervista collettiva trasmessa in diretta su festivalscienzalive.it. Oltre a raccontarsi e a raccontare il proprio lavoro il relatore viene coinvolto in una discussione aperta con i giovani presenti e con il pubblico "da casa", che può contribuire allo svolgimento dell'evento ponendo le proprie domande tramite i canali social di festivalscienzalive.it.

Informagiovani
prenotazione obbligatoria

TELECOM ITALIA
Festival Scienza

ore 11:00

16+

236 | **Tavola rotonda. Scienza, tecnologia e società**
VII incontro annuale dell'ISICT sull'innovazione
Conversazione con Carlo Sini

Logica, scienza e il futuro dell'uomo. "La verità si radica in un principio sociale", diceva C.S.Peirce. Essa concerne il passato solo in quanto mette in gioco anche il futuro. Questo significa che un comportamento razionale non si limita a rispecchiare una realtà presupposta o a prendere nota dei cosiddetti fatti; perché esso sia davvero efficace deve comprendere una scommessa relativa all'ordine possibile del mondo e un'attiva istanza e testimonianza che abbia come fine la salvezza individuale e comunitaria e la giustizia sociale.

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata

ore 15:00

16+

237 | **Non rischiando si impara**
Come cambiano i rischi e come avere nuove sicurezze
Dialogo internazionale con Erik Hollnagel. Modera Alberto Greco

I concetti di rischio e di prevenzione degli incidenti sono alla base della sicurezza nei trasporti, negli ospedali e nella vita di ogni giorno tra casa e lavoro. Dalla preistoria ad oggi, l'esistenza quotidiana dell'uomo è sempre stata minacciata dai pericoli più diversi, con una evoluzione parallela fra natura dei rischi, legata al progresso tecnologico, e strumenti per affrontarli. Le scienze cognitive offrono, in particolare, strumenti innovativi per comprendere i rischi e prevenirli. Spiegare errori e incidenti nel mondo che ci circonda (e goderci la vita in tutta sicurezza) significa però abbandonare la classica idea di causa ed effetto e rivolgerci a modelli più complessi.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

ore 15:00

16+

238 | **Vivere vicino ad una stella**
La metereologia spaziale
Conversazione con Ester Antonucci e Alberto Cora

Era il 1 settembre 1859, quando una spaventosa tempesta geomagnetica interessò la Terra. La tempesta solare più forte di sempre, provocò notevoli disturbi a una tecnologia a quel tempo nuova di zecca: il telegrafo. Questa data è perciò il segno del passaggio da una tecnologia poco sensibile all'attività solare a un sistema facilmente influenzabile dalle bizze del nostro astro principale. Le agenzie spaziali di tutto il mondo si sono unite per formulare il programma *International Living with a Star*, che pone al primo posto lo studio di come il Sole controlli l'eliosfera e la magnetosfera terrestre, attraverso una serie di avanzate missioni spaziali. Convivere con il nostro astro sembra adesso meno banale.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

> Mercoledì 26 ottobre

ore 15:30

16+

239 | **Energia per l'astronave Terra**
Fonti energetiche
per non restare a secco
Conversazione con Nicola Armaroli
e Vincenzo Balzani

Tutti utilizziamo energia
in ogni istante della giornata, con un'abbondanza mai goduta da nessun'altra generazione nella storia umana. Ma che cos'è l'energia?
I nostri consumi possono continuare ad aumentare all'infinito? Quali e quante riserve energetiche ospita ancora l'astronave Terra? Una discussione che fornisce le coordinate indispensabili per orientarsi nel labirinto delle fonti di energia - dal petrolio ai biocombustibili, dal solare al nucleare, dagli aspetti economici a quelli sociali - e cerca di delineare uno scenario energetico possibile per la nostra fragile e complessa civiltà.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Zanichelli editore

ore 16:00

16+

240 | **La scienza in Italia negli ultimi 150 anni**
Miti da sfatare e ostacoli
della scienza italiana
Incontro con Angelo Guerraggio

Gli ultimi 150 anni della storia unitaria del nostro Paese sono ricchi di pagine di scienza incantevoli e di grande importanza. C'è la scuola italiana di Matematica, ci sono valenti e straordinarie figure di ricercatori, ci sono i premi Nobel a puntellare come stelle il cammino della scienza italiana. Grandi scienziati che, nella loro attività, hanno interagito con il contesto sociale e politico del nostro paese. Un incontro per sfatare il mito secondo cui gli scienziati italiani si sono rinchiusi in una torre d'avorio, ma anche un'occasione per discutere degli ostacoli incontrati dalla scienza italiana nel corso della sua storia.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

ore 16:00

241 | **Il restauro di un glorioso telescopio nella storia dell'astronomia**
Approfondimento con Nello Paolucci
e Ginevra Trinchieri

Nel 1878, Giovanni Virgilio Schiaparelli, allora direttore dell'Osservatorio Astronomico di Brera, già famoso per le sue prime osservazioni di Marte, riesce a far approvare dal governo l'acquisto di un potente telescopio. L'ingente investimento, approvato malgrado le difficoltà economiche del Paese all'indomani dell'Unità, rese l'Osservatorio di Brera fra i più avanzati del mondo. Nel 2010, in occasione del centenario della sua morte, fu deciso di intraprendere l'opera di restauro funzionale, che è oggi quasi completata. L'associazione di volontari che ha curato il restauro racconta la storia di questo glorioso strumento e le fasi del suo recupero. Viene anche presentata una proposta per la sua ricollocazione nell'ambito del progetto della Grande Brera, con un utilizzo per scopi didattici, sia per le scuole che per gli appassionati.

Palazzo Ducale, Società Ligure di Storia Patria
prenotazione consigliata

ore 16:30

242 | **La luce e la chimica: insieme belle e potenti**
Ilse Manet

La luce, sebbene immateriale, è un protagonista importante del nostro quotidiano. Interagendo con la materia, può trasformarne la struttura, producendo nuove specie chimiche (come ad esempio i "radicali liberi") o esaltandone le potenzialità. Luce è ciò che producono LED e OLED, tecnologie d'avanguardia ad alta efficienza.
E la luce può anche curarci, a patto di usare le giuste cautele e conoscere gli effetti fototossici dei farmaci. Effetti che però possono essere sfruttati a nostro vantaggio, come accade per alcuni farmaci particolari, capaci di distruggere selettivamente le cellule malate. La luce ha una risposta per molte delle nostre domande: insieme alla chimica, forma una coppia bella e potente.

Piazza delle Feste
fino a esaurimento posti

A cura di Area CNR - INAF di Bologna
e Associazione Festival della Scienza.
In collaborazione con CNR - ISOF

> Mercoledì 26 ottobre

ore 17:00

11+

243 | **Fra nuvole e sole fa capolino il cervello**
Lo sviluppo del cervello ed il ruolo dei geni Otx
Conversazione con Ferruccio Ritossa
e Antonio Simeone

La "vecchia" genetica ha già fatto le valigie. E ovviamente le ha riempite di scoperte. Ha dimostrato che lo sviluppo embrionale si realizza grazie alla accensione in successione di geni specifici in territori specifici. In questi territori, si sviluppano le cellule progenitrici, le staminali pluripotenti e quelle... meno potenti. I geni dello sviluppo del cervello sono stati identificati e descritti, per gerarchia e funzione. La "nuova" genetica promette di curare le patologie dei vertebrati causate da difetti del cervello, ossia di passare dallo studio del moscerino alla terapia per l'uomo. Come? È una antica ricetta, fatta di passione, entusiasmo e fame di sapere.

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata / La conferenza è collegata alla mostra *Il filo della vita* (n. 57)

A cura di CNR - Istituto di Genetica
e Biofisica "Adriano Buzzati Traverso"
e CEINGE - Biotecnologie Avanzate

ore 17:00

16+

244 | **Il genio italico**
L'eccellenza italiana nella fisica degli ultimi 150 anni
Incontro con Ludovica Manusardi Carlesi

Dai ragazzi di via Panisperna ai successi moderni dei nostri laboratori, la fisica italiana è una delle nicchie che meglio sono riuscite a evolversi e a rappresentarci. Come si sono formati i diversi gruppi di lavoro nelle università e nei centri di ricerca? Chi sono stati i nostri scienziati? Cosa hanno fatto e perché? Quali problemi hanno dovuto affrontare e quali successi, nei diversi campi d'indagine, hanno conseguito? Assieme alla giornalista scientifica Ludovica Manusardi Carlesi, una ricognizione attenta e appassionata alla scoperta della fisica tricolore, con un pizzico di orgoglio.

Libreria FNAC
ingresso libero fino ad esaurimento posti

In collaborazione con Edizioni Bietti

ore 17:00

16+

245 | **Misure, dimensioni, biografia delle immagini**
Come si misura un'opera d'arte?
Ruggero Pierantoni

La didascalia accanto alla riproduzione di una immagine è un elemento comune in tutti i contesti in cui la dimensione metrica dell'immagine stessa risulta rilevante. Questo aspetto documentario è importante ed ha giocato, spesso, un ruolo critico nel processo attribuitivo di un'opera ad un dato artista o, più sottilmente, a una data stagione artistica di uno stesso autore. Uno sguardo più ravvicinato alla variabile "dimensione" di un'opera pone però immediatamente problemi assai più sottili, complicati e quasi irresolubili. Come si misurano gli oggetti plastici, o le scenografie teatrali, o le immagini cinematografiche?

Biblioteca Universitaria di Genova

ore 17:00

16+

246 | **Scienza e letteratura: le due vite di Bruno Arpaia**
Storie di uno scrittore innamorato della fisica
Incontro con Bruno Arpaia

Bruno Arpaia, finalista al Premio Strega 2011 con il suo *L'energia del vuoto*, ci racconta come la fisica abbia coinvolto la sua vita da scrittore. "Solo con la fisica mi era sembrato di poter seguire le orme caotiche e confuse di quella dannatissima realtà che avevo sempre tentato di braccare con la letteratura". Trainato da questa convinzione, lo scrittore si trasferisce al CERN di Ginevra e decide di ambientare lì la sua storia. Da qui la grande rivelazione: i fisici sono scrittori, e viceversa. Entrambi sono infatti spinti dalla stessa passione e dalla stessa immaginazione.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 17:50

16+

247 | **La biorobotica**
Robot biomedici e biomorfi
al servizio dell'uomo
Conversazione con Paolo Dario e Cecilia Laschi

Robotica e bioingegneria si fondono insieme, alle nuove frontiere della ricerca: nasce così la biorobotica. Questa nuova disciplina ha un profilo dai profondi connotati interdisciplinari: allarga il proprio ambito culturale e applicativo verso numerosi settori dell'ingegneria, verso le scienze di base e applicate, non dimenticandosi di abbracciare discipline umanistiche fondamentali come la filosofia, l'etica e la sociologia. Qui impariamo a conoscere la biorobotica e scopriamo i suoi risultati più innovativi. Un esempio? I robot biomedici e biomorfi che, al servizio dell'uomo, ne possono migliorare salute e qualità della vita.

Acquario di Genova
ingresso libero fino ad esaurimento posti

ore 18:00

16+

248 | **Superare la sordità grazie a un computer**
Come sono diventato un cyborg
Lectio Magistralis di Michael Chorost

Un uomo recupera l'udito grazie a un microchip installato nell'orecchio. Non si tratta della trama di un romanzo di fantascienza, è la storia, vera, di Michael Chorost, programmatore informatico e ricercatore del New Jersey. Cresciuto coltivando contemporaneamente l'amore per il teatro e per il computer, Chorost è un umanista moderno che è riuscito a cogliere con successo il lato vivo e reale delle macchine. Finalmente in Italia per presentare suo libro *Rebuilt*, la testimonianza di questo visionario science writer incontra qui per la prima volta il pubblico.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Gaffi editore

ore 18:00

14+

249 | **Superconduttore alla temperatura critica nella scatola uno!**
Approfondimento con Andrei Varlamov

Nell'anno del suo centenario, presentiamo una delle scoperte più brillanti e insolite della fisica del Ventesimo secolo: la superconduttività. Andrei Varlamov ci parla, da protagonista, della strada accidentata che ha portato alla scoperta della superconduttività e degli uomini che ne hanno fatto la storia. Dalla scoperta, ai primi dati sperimentali, dalla teoria fenomenologica Ginzburg-Landau all'osservazione della sua natura microscopica: la storia superconduttività ha visto il susseguirsi di fasi sempre diverse, ognuna con le sue conquiste e le sue delusioni.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

Giovedì 27 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

10:00 **Bestie (n. 143)**

10:00, 18:00 **Il Luna Park della Scienza (n. 144)**

21:00 **Patent Centocinquanta (n. 149)**

21:00 **Tinello italiano (n. 154)**

ore 09:00

20+

250 | **Cerimonia di premiazione della Start Cup Cnr – Il Sole 24 ORE**
Approfondimento

Per il secondo anno consecutivo, il Festival della Scienza diventa il palcoscenico della cerimonia conclusiva della Start Cup Cnr – Il Sole 24 ORE, la competizione di business ideas finalizzata a sostenere l'avvio di nuove imprese ad alto contenuto tecnologico generate dai più promettenti risultati della ricerca italiana. A sfidarsi a Genova, quindici selezionati team da tutta Italia, provenienti da CNR, ENEA, ISS, INAF, INFN e CRA.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

A cura di CNR-Promozione Sviluppo Collaborazioni. In collaborazione con Rete Ventures, IBAN, PNI Cube, Telecom Working Capital, M31

ore 10:00

6+

251 | **La fisica del gioco, il circo per le scienze**
Educazione scientifica in movimento

Il circo delle scienze è arrivato in città! Bambini e studenti, insegnanti e genitori accorrete numerosi al nostro show itinerante. Giocolieri e saltimbanchi vi mostrano il magnifico spettacolo della scienza: dalle leggi della fisica e della natura, al pensiero logico e matematico. Non siate timidi, abbiamo i giochi e gli esercizi pratici giusti per ogni età. Entrate nel nostro mondo per apprendere la scienza attraverso il fare, il conoscere, il pensare e il parlare. Naturalmente ridendo e divertendosi, come in ogni circo che si rispetti. Accorrete numerosi signore e signori: qui vi mostriamo la scienza come non l'avete mai vista.

10:00 - 13:00 / Scopri dove si trova *La fisica del gioco, il circo per le scienze* in tempo reale sui nostri canali www.twitter.com/FDellaScienza e www.facebook.com/festivaldellascienza

A cura di Le Strade di Macondo di Pietro Olla

ore 10:00

14/19

252 | **Scienza in porto**
Alla scoperta diretta della realtà produttiva del porto di Genova

Grazie al Genoa Port Center, il porto di Genova apre i suoi cancelli al pubblico scolastico. Visite guidate ad hoc per le comitive di studenti permettono ai più curiosi di addentrarsi nella realtà operativa di alcune aree portuali. Il cartello "vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" non è più un ostacolo: accompagnati dalle nostre guide, potete per la prima volta entrare nella zona off-limits del porto, per imparare a conoscere scienza, tecnologia ed economia che si nascondono tra gru e ormeggi.

Sedi varie
per informazioni sul ritrovo e prenotazioni dei gruppi, telefonare al Genoa Port Center al numero 010 8612096

A cura di Genoa Port Center

> Giovedì 27 ottobre

ore 11:00

8/13

253 | **Che cos'è il global warming?**
Clima e riscaldamento globale spiegati ai ragazzi
Incontro con Antonello Provenzale

Il clima fa parte della nostra vita eppure, se dovessimo darne una definizione, forse saremmo in difficoltà. Il racconto del suo complesso funzionamento è al centro di questo incontro, che cerca di evidenziarne la stretta connessione con le attività degli organismi viventi e la biosfera. È vero che la temperatura della superficie terrestre sta aumentando? Che cosa sono i gas serra? Le attività umane sono responsabili dei cambiamenti climatici? Domande di questo genere rimbalzano sui mass media, talvolta però le risposte che ne seguono sono contraddittorie. Evitando gli allarmismi, dobbiamo essere consapevoli che la sfida climatica va affrontata con intelligenza e spirito di iniziativa.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Editoriale Scienza

ore 11:00

14+

254 | **Dall'atomo alle stelle**
L'evoluzione stellare come fucina degli elementi e della vita
Conversazione con Enrico Giordano, Lorenzo Oliviero, Planezio Pietro

Gli studi sulla natura delle stelle e sulla loro evoluzione partirono circa 150 anni fa, con la realizzazione dei primi cataloghi di spettri stellari di Gian Battista Donati e con l'intuizione di Angelo Secchi sul legame fra spettro e temperatura della stella. L'incontro, partendo da queste prime tracce, illustra le fasi dell'evoluzione stellare. Tra nubi di gas, protostelle e buchi neri, le parole degli esperti vi accompagnano in un viaggio tra le meraviglie dell'Universo, per comprendere la sua mutabilità e per capire come l'evoluzione stellare abbia creato le condizioni necessarie per lo sviluppo della vita.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata / collegata alla conferenza, è prevista una visita guidata dell'Osservatorio Astronomico di Genova (via Superiore al Gazzo) venerdì 28 ottobre alle ore 21:15 con osservazione del cielo / per contatti: www.oagenova.it, info@oagenova.it, Enrico Giordano, 010/6123090 e 335/401919.

ore 11:00

16+

255 | **TLC Talk. La conquista della voce e della distanza**
Incontro con Roberto Saracco

I primi passi delle telecomunicazioni hanno dovuto fare i conti con tecnologie ancora insufficienti e con infrastrutture inventate sul momento. Parlarsi non era semplice, la voce veniva distorta e quanto più gli interlocutori erano distanti tanto più insoddisfacente era la qualità. Ripercorriamo quei primi anni, in cui l'obiettivo era riuscire a trasmettere la voce in modo che restasse intelligibile e potesse superare grandi distanze. La nascente elettronica riuscì nel compito di offrire una risposta a questa sfida.

Palazzo Ducale, Sala delle Letture Scientifiche
prenotazione consigliata / l'incontro è collegato alle conferenze *La conquista dei clienti e dell'intelligenza* (n. 272), *La conquista della diversità* (n. 304), *Il futuro delle telecomunicazioni* (n. 331)

TELECOM ITALIA

Festival Scienza

ore 11:00

16+

256 | **Stanislao Cannizzaro, chimico e servitore dello Stato**
Dalla chimica al governo della cosa pubblica
Conversazione con Luigi Cerruti, Giorgio Cevasco, Giovanni Paoloni

L'ONU ha proclamato il 2011 Anno Internazionale della Chimica per celebrare i successi e i contributi della chimica per il miglioramento delle condizioni di vita di tutti. Fortunata coincidenza con il 150mo anniversario dell'Unità d'Italia. Per l'occasione, abbiamo scelto di raccontarvi la figura di Stanislao Cannizzaro, chimico e patriota siciliano, uomo di scienza e di governo. Tre conferenze, tre voci diverse, tracciano vita studi e opere dello scienziato e servitore dello Stato. Seguite con noi i viaggi dell'uomo e i percorsi delle sue idee, apprezzate nell'Ottocento dalle migliori menti d'Europa.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

> Giovedì 27 ottobre

ore 14:30

257 | **Ciak si gira. Su energia e ambiente**
Proiezione e premiazione dei video vincenti di Scienziati e studenti e lancio della VI edizione
Enrico Brugnoli, Rita Bugliosi, Angelo Caruso, Fabrizio Casa, Marco Ferrazzoli, Valentina Grasso, Francesco Profumo, Valerio Rossi Albertini, David Tombolato, Attilio Tranquilli, Federica Zabini

Scienziati e studenti, l'iniziativa organizzata dall'Ufficio Stampa del CNR con il contributo di Energheia Italia, torna al Festival della Scienza di Genova per premiare le tre classi vincitrici del concorso video collegato alla manifestazione e mostrare al pubblico i loro cortometraggi. I temi vanno dall'energia solare al nucleare, dai cambiamenti climatici all'agricoltura biologica. Viene presentata, inoltre, la VI edizione di *Scienziati e studenti*, che farà tappa a Roma, Bologna, Firenze, Trento e Palermo.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

Consiglio Nazionale delle Ricerche

ore 15:00

20+

258 | **Il mesotelioma maligno: dagli errori del passato alle necessità del futuro**
Dialogo sulla lotta al tumore causato dall'amianto
Lectio Magistralis di Francesca Pentimalli

Il mesotelioma maligno è un tumore molto aggressivo, il cui maggiore fattore di rischio è l'esposizione all'amianto. Benché in origine fosse un tumore raro, l'esteso uso di amianto durante il XX secolo ne ha prodotto un aumento di incidenza nel corso degli ultimi decenni. Secondo le previsioni, il picco sarà raggiunto tra il 2020 e il 2050. Mentre per molti tipi di tumore la ricerca ha portato alla realizzazione di farmaci altamente specifici ed efficienti, per il mesotelioma i progressi fatti sono ancora troppo lenti. Seguendo gli esperti, ripercorriamo qui gli errori del passato e, soprattutto, ragioniamo sulle necessità del futuro.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

CASA DI CURA VILLA MONTALLEGRO

ore 15:00

14+

259 | **La superconduttività al servizio delle neuroscienze**
Nuovi sensori per svelare i segreti della percezione
Conversazione con Vittorio Pizzella, Maurizio Russo, Alberto Sorrentino. Modera Michele Piana

Nel centenario della scoperta della superconduttività, questa tavola rotonda presenta un'applicazione sorprendente di questo stato della materia. La misura del campo magnetico prodotto dalle correnti neurali, all'interno del nostro cervello, è infatti possibile grazie a nuovi sensori conduttivi: gli SQUID. Questa modalità di analisi non invasiva, detta magnetoencefalografia (MEG), permette di formulare modelli avanzati della nostra percezione. Grazie ai protagonisti dell'incontro scopriamo la fondamentale precisione degli SQUID: sensori in grado di seguire le correnti neurali con risoluzioni finora mai raggiunte, per aiutarci a svelare i segreti del nostro sentire.

Informagiovani
prenotazione consigliata

ore 15:00

16+

260 | **Le cellule come strumenti di cura**
Le terapie cellulari e le loro potenzialità
Dialogo internazionale con Ester Badami, Bruno Gridelli, Alan Russell

Come vengono trattate e utilizzate le cellule di un individuo per ideare e realizzare terapie innovative per sé stessi e per gli altri? Quali sono le terapie consolidate, quali le fonti cellulari (staminali o adulte), i risultati ottenuti e le nuove frontiere della ricerca? Esperti in ingegneria dei tessuti e immunologia illustrano come, oltre a lesioni di tessuti e organi, anche infezioni croniche possano essere trattate con terapie cellulari, mediante la manipolazione di cellule del sistema immunitario. L'incontro propone anche un excursus sulle possibilità di sviluppo di carriera dei ricercatori in Italia, rispetto alla domanda di lavoro nazionale e internazionale.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

Si ringrazia per la collaborazione UPMC Italy

> Giovedì 27 ottobre

ore 15:30

16+

261 | **Genova, città della salute**
Uomini, opere ed eventi
Lectio Magistralis di Giorgio Cosmacini

Dalle magistrature di sanità, istituite per la difesa dalle pestilenze, agli ospedali medievali e rinascimentali; dai collegi medici, abilitanti alla professione, all'insegnamento magistrale nella facoltà universitaria di medicina, dall'arte-scienza medica del passato alla promozione della medicina moderna e contemporanea. La vita di Genova è da sempre intrecciata con la salute dei suoi cittadini, in occasione del cinquecentenario della Facoltà di Medicina dell'ateneo ligure sveliamo i protagonisti di questa storia tutt'altro che scontata.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

ore 16:00

4+

262 | **Bike Trial Science Show!**

Da passeggio, mountain bike, da corsa... ma anche spettacolare ed estrema. Nelle sua storia, lunga ormai quasi due secoli, la bicicletta si è evoluta grazie a innovazioni tecnologiche incredibili. Benvenuti nel mondo del Bike Trial: un universo governato da forza ed equilibrio, concentrazione e controllo, nuovi materiali e pesi minimi. Ce lo dimostra Diego Donadonibus, vero campione di questo sport, in una esibizione di alto livello tecnico... e di insospettata tecnologia scientifica! Uno spettacolo ad alta tensione, per capire come piccoli accorgimenti e soluzioni innovative siano fondamentali per essere vincenti in uno sport al limite del possibile!

Galata Museo del Mare
prenotazione obbligatoria

A cura di Diego Donadonibus, Giovanni Biggi.
In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

ore 16:45

14+

263 | **L'ambiente marino: la salute del mare e i cambiamenti climatici**
Approfondimento con Mariangela Ravaioli

Mari e oceani rivestono un'enorme importanza: sono i luoghi dove è nata la vita e dove avvengono i principali processi biogeochimici che regolano il clima sul nostro Pianeta. La chimica del mare è d'importanza sia per quanto riguarda i processi dovuti alla variabilità naturale, che per le ricadute sull'attività antropica. I fenomeni riportati hanno scale temporali e spaziali diverse tra loro, che vanno dalle ore ai milioni di anni, dal regionale al globale. La comprensione della chimica del mare richiede agli scienziati attività interdisciplinari di osservazione e di monitoraggio a lungo termine. Una ricerca affascinante, che ci racconta del nostro passato, indicando anche una direzione per il futuro.

Piazza delle Feste
Fino a esaurimento posti

A cura di Associazione Festival della Scienza, CNR - Istituto di Scienze Marine

ore 17:00

14+

264 | **Finmeccanica, 60 anni di innovazione al servizio del Paese**
Conversazione con Giovanni Bocchetti, Roberta De Ferrari, Franco Rosatelli.
Modera Lorenzo Fiori

Seguendo il file-rouge del Festival, Finmeccanica racconta come e quanto con i suoi 60 anni di storia industriale abbia contribuito alla crescita tecnologica e manifatturiera del Paese ed illustra come si sta preparando per affrontare nuove ed imminenti sfide. In particolare la tavola rotonda, alla quale parteciperanno il Direttore Tecnico di Finmeccanica e quelli di Ansaldo Energia, Ansaldo STS e Selex Elsag, ha l'obbiettivo di illustrare le principali storie di successo di innovazione tecnologica conseguite dalle aziende genovesi nel corso della propria storia e quelli che sono a oggi i rispettivi prodotti e soluzioni di punta. Infine si pone l'attenzione sulle nuove sfide globali caratterizzate da parole chiave quali Smart City, Smart Grid e Smart Mobility.

Biblioteca Berio
ingresso gratuito

> Giovedì 27 ottobre

ore 17:30

16+

265 | **È l'ora di assaggiare**
Riconoscere la tazzina di caffè
Caffè scientifico con Marino Giordani e Andrei Varlamov

Vi siete mai chiesti perché preferiamo un bar a un altro? Perché l'aroma avvolgente del buon caffè è un forte richiamo? E che cosa rende così speciale un buon espresso? Alla nascita di un aroma intenso partecipa la ricerca, la dedizione e la passione di chi lavora tradizionalmente, con grande cura, un prodotto ormai protagonista per antonomasia dei momenti di relax delle nostre giornate. L'olfatto, l'analisi sensoriale, le valutazioni, il riscontro scientifico sono i temi che affrontiamo assieme ai ricercatori dell'ISPA-CNR. La stessa tazzina che prima bevevate con un po' di distrazione non sarà più la stessa. Un rischio c'è: non potrete più fare a meno di giudicare un espresso!

Informagiovani
prenotazione consigliata

A cura di Associazione Festival della Scienza, CNR - SPIN - Istituto superconduttori materiali innovativi e dispositivi

ore 17:30

16+

266 | **Ricucire la vita**
Storia di un trapianto
Conversazione con Bruno Gridelli, Ugo Riccarelli. Modera Luciana Del Giudice

Le vicende legate ai trapianti sono testimonianze incredibili di vita, un affascinante intreccio di sofferenza e gioia, di speranza e delusione, di fortuna e volontà. Il trapianto non è soltanto il frutto del lavoro di un chirurgo, ma una storia complessa in cui convergono precise competenze, variabili, opportunità, organizzazione. Ugo Riccarelli, Premio Strega 2004, ripercorre le tappe della sua esperienza di trapiantato, sulla soglia tra malattia e guarigione. Bruno Gridelli porta invece l'esperienza di chirurgo e di studioso all'interno di un centro di eccellenza a livello internazionale.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

In collaborazione con Piemme editore

ore 17:30

14+

267 | **Taraffo ritrovato**

Girato nell'estate 2011, *Taraffo Ritrovato* è un viaggio sulle tracce della leggendaria figura di Pasquale Taraffo. Genovese, definito dalla critica dei suoi tempi "il Paganini della chitarra", riscosse grande successo nei teatri di tutto il mondo, vivendo da protagonista l'epopea dei primi transatlantici. Il filmato comprende l'unica testimonianza audiovisiva al mondo che mostra Taraffo mentre "vola" sulle corde dello strumento. A introdurre l'evento è il Maestro Alberto Giordano, liutaio che ha lungamente studiato la chitarra-arpa a 14 corde con bassi a bordone di Taraffo, opera d'arte assoluta del liutaio Settimio Gazzo in mostra al Conservatorio Paganini. Un capolavoro "sconcertante", dotato di una sonorità straordinaria.

Conservatorio Niccolò Paganini
ingresso fino ad esaurimento posti / l'evento è collegato allo spettacolo *Traversata Atlantica* (n. 155)

ore 18:00

16+

268 | **La meditazione intensiva allena la mente e apre il cuore**
Effetti sulle emozioni, l'attenzione e il benessere
Lectio Magistralis di Clifford Saron. Introduce Pierluigi Luisi

Un gruppo di quaranta ricercatori internazionali, insieme allo studioso buddista Alan Wallace, ha investigato come i processi emotivi e psicologici si modificano durante lo stato di quiescienza meditativa. Analisi dettagliate, secondo i paradigmi delle neuroscienze, hanno evidenziato durante la meditazione numerosi miglioramenti negli attributi psicologici e nell'attenzione, cambiamenti nella risposta alla sofferenza e nei biomarcatori associati allo stress. Inquadrata nel bisogno di una prospettiva interdisciplinare, la discussione ripercorre le principali scoperte di questo studio e sottolinea le questioni più critiche, emerse nella scienza della meditazione.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

ore 18:30

16+

269 | **Prepariamoci**
Intelligenza collettiva (a luci spente) per salvare il mondo
Lectio Magistralis di Luca Mercalli

Mai tante crisi tutte insieme: clima, ambiente, energia, risorse naturali, cibo, rifiuti, economia. Eppure la minaccia della catastrofe non fa paura a nessuno. Come fare? Ci vuole una nuova intelligenza collettiva. Stop a dibattiti tra politici. Se aspettiamo loro sarà troppo tardi, se ci arrangiamo da soli sarà troppo poco, ma se lavoriamo insieme possiamo davvero cambiare. Luca Mercalli racconta il suo percorso verso la resilienza, ovvero la capacità di affrontare serenamente un futuro più incerto. Oggi non possiamo più aspettarci soluzioni miracolistiche: meglio dunque tenere il cervello sempre acceso, le luci solo quando servono.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Chiarelettere

ore 21:00

16+

270 | **Accompagnare alla fine della vita**
Dialogo socratico tra un filosofo e un giurista
Dialogo internazionale con Alfonso Aguilar e Gustavo Zagrebelsky

Alfonso Aguilar e Gustavo Zagrebelsky si impegnano in un dialogo "socratico" sull'accompagnamento dei pazienti alla fine della vita. Tutto ruota attorno al concetto di "vita buona".
La prospettiva ontologica di Aguilar, che si chiede "che cosa è l'essere umano?" è completata dalla visione del giurista Zagrebelsky. Cercando di capire che cosa è "bene" per l'essere umano, si discute se questo sia determinabile alla stregua di valori come la compassione, la solidarietà, la comune "umanità". Gli speciali ingredienti dell'incontro sono preziosi concetti non dati, ma da ricercare insieme.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

27 ottobre ore 21:00

16+

271 | **Strange Days**
Introduce Gian Luca Romani

Film fantascientifico prodotto in America nel 1995, *Strange Days* racconta di futuristici dispositivi SQUID che permettono di registrare le esperienze sensoriali delle persone e farle poi riviverle da chiunque, grazie a un apposito dispositivo.
La proiezione è introdotta dall'intervento di Gian Luca Romani, Direttore dell'Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche - Dipartimento Neuroscienze e Imaging dell'Università degli Studi di Chieti, che presenta la tematica scientifica del film.

Multisala The Space
ingresso fino ad esaurimento posti

Venerdì 28 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

10:00 **Bestie (n. 143)**

10:00, 12:00, 15:00, 17:00 **Re Giorgio e la sua più grande magia (n. 151)**

21:00 **Il Luna Park della Scienza (n. 144)**

21:00 **Sulle spalle dei giganti (n. 152)**

21:00 **Tinello italiano (n. 154)**

ore 09:00

16+

272 | **TLC Talk. La conquista dei clienti e dell'intelligenza**
Incontro con Roberto Saracco

Per molte decine di anni, il telefono era uno strumento per pochi, magari invidiato dalle masse, ma certamente fuori dalla loro portata per il costo proibitivo e per la generale scarsa diffusione, che certamente non incentivava nuovi abbonati. Infatti, anche disponendo di denaro a sufficienza per poterselo permettere, poi a chi si sarebbe potuto telefonare? Quando la tecnologia consentì di abbassare sensibilmente i costi, rendendo il telefono accessibile a una più ampia parte della popolazione, il problema divenne stimolarne l'adozione. Fu questa la sfida che dovettero affrontare le aziende di telecomunicazioni, vinta introducendo una certa intelligenza nella rete, quanto bastava per offrire nuovi servizi.

Palazzo Ducale, Sala delle Letture Scientifiche
prenotazione consigliata / l'incontro è collegato alle conferenze *La conquista della voce e della distanza* (n. 255), *La conquista della diversità* (n. 304), *Il futuro delle telecomunicazioni* (n. 331)

ore 09:30

273 | **Garibaldi e il biopolimero**
Il mare che unisce la scienza d'Europa
Andrea Alimonti, Werner E.G. Müller, Rui Luís Reis

Italiani (ed europei): popolo di santi, poeti e navigatori. Il nostro continente è circondato da mari e oceani che forniscono servizi, prodotti e benefici. Il mare, quello su cui l'Italia ha costruito la sua storia, oggi passa troppo spesso in secondo piano. Eppure proprio sull'acqua si basa la possibilità di rendere l'Europa più competitiva, più sostenibile e, come fu per l'Italia, più unita. In che modo? Ce lo spiegano i tre relatori di questo incontro, attualmente coinvolti in un progetto di ricerca sulle biotecnologie marine. Dalle nanobiotecnologie alla ricerca medica e farmacologica, scopriamo come il mare della tradizione possa diventare "acqua" fertile per l'innovazione.

CBA

ore 09:30

20+

274 | **Prima! Dopo è tardi**
Gli italiani sanno cos'è Prevenzione a 360°?
Conversazione con Cinzia Caporale, Benvenuto Cestaro, Fernanda Contri, Beppe Costa, Laura Del Terra, Nerina Dirindin, Vincenzo Ferrara, Maura Francese, Carlo Hausmann, Attilio Oliva, Maria Cristina Parodi, Paolo Pissarello, Annamaria Testa, Roberto Weber

In un mondo in cui la preoccupazione di mantenere il giusto equilibrio fra sviluppo sostenibile e futuro è riconosciuta da tutti, la strada da percorrere è quella della prevenzione condivisa. Gli atteggiamenti e i comportamenti quotidiani dei cittadini diventano fondamentali, perché capaci di influenzare le politiche economiche e sociali. Fino a che punto esiste tale consapevolezza tra la gente? Quali vantaggi ha tutto ciò nella vita quotidiana? Rispondono esperti di diverse discipline, dall'economia alla salute. Al grido di "Prima!", la prevenzione, uscita dai nostri proverbi popolari, diventa la forza del singolo per cambiare la società.

Palazzo Tursi
ingresso gratuito

A cura di Fondazione ligure di Gastroenterologia

> Venerdì 28 ottobre

ore 10:00

6+

275 | **La fisica del gioco, il circo per le scienze**
Educazione scientifica in movimento

Il circo delle scienze è arrivato in città! Bambini e studenti, insegnanti e genitori accorrete numerosi al nostro show itinerante. Giocolieri e saltimbanchi vi mostrano il magnifico spettacolo della scienza: dalle leggi della fisica e della natura, al pensiero logico e matematico. Non siate timidi, abbiamo i giochi e gli esercizi pratici giusti per ogni età. Entrate nel nostro mondo per apprendere la scienza attraverso il fare, il conoscere, il pensare e il parlare. Naturalmente ridendo e divertendosi, come in ogni circo che si rispetti. Accorrete numerosi signore e signori: qui vi mostriamo la scienza come non l'avete mai vista.

10:00 - 13:00 / Scopri dove si trova *La fisica del gioco, il circo per le scienze* in tempo reale sui nostri canali www.twitter.com/FDellaScienza e www.facebook.com/festivaldellascienza

A cura di Le Strade di Macondo di Pietro Olla

ore 10:00

14/19

276 | **Scienza in porto**
Alla scoperta diretta della realtà produttiva del porto di Genova

Grazie al Genoa Port Center, il porto di Genova apre i suoi cancelli al pubblico scolastico. Visite guidate ad hoc per le comitive di studenti permettono ai più curiosi di addentrarsi nella realtà operativa di alcune aree portuali. Il cartello "vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" non è più un ostacolo: accompagnati dalle nostre guide, potete per la prima volta entrare nella zona off-limits del porto, per imparare a conoscere scienza, tecnologia ed economia che si nascondono tra gru e ormeggi.

Sedi varie
per informazioni sul ritrovo e prenotazioni dei gruppi, telefonare al Genoa Port Center al numero 010 8612096

A cura di Genoa Port Center

ore 10:30

16+

277 | **L'esperimento più bello della fisica**
Il mistero fondamentale della meccanica quantistica
Conversazione con Olivia Levrini, Gianfranco Missiroli, Giulio Pozzi. Modera Giorgio Lulli

Nel 2002 i lettori della rivista «Physics World» votarono l'esperimento di interferenza di elettroni singoli come il più bello nella storia della fisica. Esso mostra il cosiddetto "dualismo onda-corpuscolo", sorprendente fenomeno quantistico per cui l'elettrone può comportarsi sia come una piccolissima particella di materia che come un'onda. A realizzarlo per la prima volta nel 1976 furono tre fisici italiani: Pier Giorgio Merli, Gian Franco Missiroli e Giulio Pozzi. Un documentario e la viva voce dei protagonisti raccontano questo esperimento, capace di ribaltare completamente la nostra percezione intuitiva della realtà.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

Si ringraziano per il supporto il Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna e Istituto per la Microelettronica e i Microsistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IMM-CNR)

ore 11:00

16+

278 | **Il progresso porta sempre felicità?**
Conversazione con Enrico Giovannini. Modera Antonio Galdo

Come si misura la felicità di un popolo e di una nazione? L'equazione che negli ultimi decenni ha orientato scelte politiche e stili di vita è stata costruita sul rapporto tra l'aumento della produzione, e quindi dei consumi, e il miglioramento dello stato di salute di un paese e di tutti i cittadini. La Grande Crisi ha spazzato via il paradigma del benessere fondato collettivamente sul prodotto interno lordo, e di una felicità individuale ridotta a pura accumulazione di oggetti e di denaro. Non si vive di solo Pil, e non si è felici soltanto attraverso il possesso compulsivo delle cose: Enrico Giovannini ci spiega in che cosa consista il nuovo concetto di ricchezza.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata / al termine segue la cerimonia di consegna del Premio *Non sprecare*

> Venerdì 28 ottobre

ore 11:00

20+

279 | **Mente, musica e bambino**
Percorsi del pensiero musicale e apprendimento nei primi anni di vita
Conversazione con Alessandro Antonietti, Andrea Apostoli, Claudio Proietti, Danilo Spada

Recenti indagini dei ricercatori dell'ospedale San Raffaele di Milano indicano una predisposizione biologica dell'essere umano alla musica. Allo stesso tempo, il professor Edwin E. Gordon, attraverso molti anni di osservazione e ricerca condotti in America, ha dimostrato che il periodo di maggior sviluppo dell'attitudine musicale è quello che va dalla nascita ai cinque anni di età. Prendendo le mosse da questi affascinanti studi, la conversazione sposta il suo oggetto all'ambito della psicologia dell'apprendimento. Si offre così lo spunto per una nuova visione della didattica musicale. Quali nuove prospettive metodologiche si aprono ora per insegnanti e musicisti?

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

ore 11:00

14/19

280 | **Pop Science Talk**
Evento Speciale con Telmo Pievani

Un format nuovo, pensato appositamente per il pubblico più giovane: uno scienziato mette a nudo uno degli argomenti trattati durante il Festival durante una vera e propria intervista collettiva trasmessa in diretta su festivalscienzalive.it. Oltre a raccontarsi e a raccontare il proprio lavoro il relatore viene coinvolto in una discussione aperta con i giovani presenti e con il pubblico "da casa", che può contribuire allo svolgimento dell'evento ponendo le proprie domande tramite i canali social di festivalscienzalive.it.

Informagiovani
prenotazione obbligatoria

TELECOM ITALIA

LIVE Festival Scienza

ore 15:00

16+

281 | **Il mio infinito**
Dio, la vita e l'universo nelle riflessioni di una scienziata atea
Lectio Magistralis di Margherita Hack. Introduce Gabriele Beccaria

Fin dagli esordi dell'umanità, la volta stellata è sempre stata la culla di miti e cosmogonie. Da allora si è evoluta la nostra capacità di leggere il cielo e con essa la visione scientifica del mondo. Ma, ancora oggi, le grandi domande sull'Universo e la vita restano irrisolte. Nel ripercorrere l'avventura della conoscenza, Margherita Hack ci mostra pregi e limiti degli approcci di scienza e fede. Non offre risposte definitive, ma delinea la visione non consolatoria di un mondo che non ha bisogno di Dio per reggersi, in cui il miracolo più grande è la capacità della mente di schiuderci le frontiere dell'infinito.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

In collaborazione con Baldini Castoldi Dalai editore

ore 15:00

16+

282 | **L'Antartide e la sua storia**
Primo appuntamento
Dialogo internazionale con Roberto Azzolini, Enrico Brugnoli, Andrew Clarke, Piero Luporini, Donal Manahan. Modera Guido Di Prisco

Per secoli e secoli, anzi per millenni, l'Antartide fu un luogo mitico. Anche dopo le prime esplorazioni rimase misteriosa. E minacciosa: i primi esploratori descrivevano tempeste improvvise, gelo e ghiaccio ovunque, naufragi. Nel 1911 il Polo Sud fu raggiunto per la prima volta dal norvegese Amundsen, e poco dopo dal britannico Scott, la cui odissea finì in tragedia. Furono raccolti dati scientifici, e quell'anno segnò l'inizio di un approccio diverso. L'Antartide è disabitata, ma è forse una delle aeree più conosciute al mondo grazie alle ricerche condotte da studiosi di vari paesi. Oggi sappiamo che è una enorme riserva di acqua dolce e governa il clima della Terra. Ciò che domina, sulla terra e sul mare, è il ghiaccio. Per adattarsi al freddo e all'alternarsi stagionale di luce e buio, la vita ha dovuto superare prove durissime.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Programma Nazionale di Ricerca in Antartide (PNRA) e CNR

> Venerdì 28 ottobre

ore 15:00

16+

283 | **La malattia di Niemann Pick**
Incontro con Fulvio Palma

La malattia di Niemann-Pick è una malattia rara ed ereditaria causata da mutazioni genetiche specifiche, caratterizzata da un accumulo all'interno della cellula di grassi, tra cui la sfingomielina e il colesterolo. Causato da un'insufficiente attività della sfingomielinasi acida, un enzima che ha il compito di degradare questi grassi, l'accumulo patologico di lipidi causa il cattivo funzionamento della cellula. Insieme a Fulvio Palma ripercorriamo gli ultimi cinque anni delle sue ricerche su questa malattia particolarmente invalidante.

Informagiovani
prenotazione consigliata / alla conferenza saranno presenti due responsabili dell'Associazione per fornire ulteriori informazioni sulla malattia di Niemann Pick e malattie rare e sulle attività dell'Associazione stessa / per maggiori informazioni: www.niemannpick.org, info@niemannpick.org

A cura di Associazione Italiana Niemann Pick Onlus

ore 15:30

16+

284 | **L'utopia tranquilla delle piante**
Beati i miti perché erediteranno la terra
Lectio Magistralis di Stefano Mancuso

Le piante hanno comportamenti sofisticati, una vita sociale ricca e una complessità che per millenni è rimasta sepolta sotto la loro apparente immobilità. Mitezza contro violenza, fissità contro movimento, autotrofia contro eterotrofia: piante e animali sono il risultato di scelte evolutive opposte. Alla base della catena alimentare, eppure capaci di colonizzare la Terra fino a rappresentarne il 98% della biomassa, le piante hanno evoluto strategie di comportamento così diverse da quelle degli animali da essere per noi una fonte inesauribile di insegnamenti. I vegetali sembrano così la realizzazione terrena del discorso della montagna: sono loro i miti che un giorno erediteranno la terra.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

ore 15:30

14+

285 | **Verso l'Internet del Futuro**
Grandi opportunità ma anche nuovi problemi
Conversazione con Domenico Laforenza e Maurizio Martinelli

La diffusione di Internet è ormai molto ampia. È innegabile che la rete sia prepotentemente entrata nella vita quotidiana, cessando di essere uno strumento utile a una ristretta cerchia di ricercatori e accademici, per diventare un nuovo e polivalente mezzo di comunicazione di massa. Ma cosa ci aspetta dietro l'angolo? Un mondo totalmente connesso e senza confini, aperto e competitivo, con impatti socio-economici ancora tutti da esplorare. Le cronache di questi giorni ce ne propongono uno spaccato, con laceranti dibattiti anche sul fronte della tutela della privacy, del "net neutrality", del diritto d'autore, della cosiddetta "identità digitale", del diritto all'oblio...

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
prenotazione consigliata / La conferenza è collegata alla mostra *Internet Festival* (n. 70)

A cura di CNR - Istituto di Informatica e Telematica

ore 16:30

16+

286 | **Metrologia e Mercati**
Le misure e la tutela del consumatore nel commercio, fra passato e prossimo futuro

Il trinomio mercato-misure-garanzie ha subito nella storia e nella società notevoli mutamenti, sempre strettamente connessi all'evolversi delle tecnologie. Da quando infatti ai baratti si è sostituito il mercato, la definizione delle unità di misura e dei campioni, la loro diffusione, nonché le garanzie metriche e di qualità per i consumatori sono state da sempre materia del governo pubblico e di quelle verifiche metrologiche che hanno reso la professione dei verificatori dei pesi e delle misure una tra le più antiche del mondo. Partendo da un excursus storico, si giunge al "nuovo approccio" a livello di norme ruropee e al ruolo che le Camere di Commercio andranno ad assumere nelle verifiche, nella continuità della garanzia del mercato e della fede pubblica a esse storicamente associata.

Palazzo Tobia Pallavicino
prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi telefonare al numero 0102704561

A cura di Camera di Commercio di Genova

Camera di Commercio Genova

> Venerdì 28 ottobre

ore 16:30

16+

287 | **Storia curiosa della scienza**
Incontro con Flavio Oreglio

Si sa che la storia racconta il come e il quando, mentre la scienza spiega il perché delle cose. Esiste però la storia della scienza, che parla di come, quando e perché il genere umano sia arrivato a interpretare e a trasformare così profondamente la realtà del mondo. E questa è una storia curiosa della scienza, basata cioè sull'approccio più autentico e stimolante verso il sapere: la curiosità, appunto. In questo volume, il primo di una serie che parte dalle origini per arrivare all'oggi, si parla non solo dei grandi pensatori del passato, ma dell'evoluzione del pensiero: come dal mito si è giunti all'osservazione naturale, come è nata la scrittura, la medicina, la filosofia; e le idee straordinarie che hanno segnato l'intera storia dell'Europa, da Pitagora a Socrate a Platone e Aristotele.

La Feltrinelli Libreria
ingresso libero fino ad esaurimento posti

ore 17:00

14+

288 | **150 di lotta alla malaria**
Storie di uomini, leggi e chimica per debellare la malattia
Approfondimento con Giancarlo Marconi

La storia dell'Unità d'Italia è intimamente legata alla lotta contro una malattia che ha profondamente inciso sull'economia, la vita sociale e le abitudini del popolo italiano: la malaria. Ripercorriamo allora i tentativi di combatterla e debellarla: dalle prime leggi sulle bonifiche al sorgere della grande scuola medica italiana nei primi anni del Novecento, fino al definitivo debellamento della malattia nel nostro territorio nel 1978. In questo arco di tempo la chimica ha svolto un ruolo fondamentale, proponendo farmaci sempre più efficaci e chiavi di comprensione dei meccanismi molecolari coinvolti nel ciclo della malattia.

Piazza delle Feste
Fino a esaurimento posti

A cura di CNR - Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività, Associazione Festival della Scienza

ore 17:00

16+

289 | **Energia nucleare – ci conviene?**
Atomo e dintorni, per svelare l'enigma nucleare
Incontro con Luca Carra

L'energia nucleare può essere sicura? È inesauribile? È pulita? È davvero una valida alternativa alle energie esistenti? Le scarse riserve di petrolio e il riscaldamento globale ci impongono un deciso cambio di rotta energetica. C'è chi sostiene che l'energia nucleare, se ben gestita, possa avere questi requisiti. D'altra parte il disastro nucleare di Fukushima, dopo quelli di Chernobyl e di Three Mile Island, impone una seria riflessione. Un viaggio nel groviglio di temi che gravitano attorno all'atomo, per rispondere all'enigma che ci troviamo davanti: l'energia nucleare ci conviene?

Libreria FNAC
ingresso libero fino ad esaurimento posti

ore 17:00

16+

290 | **Ingeni minuti. Una storia della scienza in Italia**
Scienza, economia e politica nelle vicende italiane
Lectio Magistralis di Lucio Russo

Il rapporto tra scienza, economia e politica nella storia d'Italia viene illustrato con esempi tratti da tre epoche chiave per le vicende del nostro Paese: il Rinascimento, il Seicento, il Risorgimento. In tutti e tre i casi si vuole mostrare il ruolo degli scienziati nella soluzione dei problemi concreti, tipici dei diversi periodi storici. Così, si scopre insieme come la ricerca scientifica fosse alimentata in modo essenziale da stimoli provenienti dal contesto economico e culturale. Una storia d'Italia in cui si intrecciano racconti di protagonisti e movimenti culturali, politici ed economici.

Banca d'Italia
ingresso gratuito

BANCA D'ITALIA EUROSISTEMA

> Venerdì 28 ottobre

ore 17:30

16+

291 | **Il nuovo biologo: l'importanza della multidisciplinarietà**
I prossimi protagonisti di una scienza in trasformazione
Incontro con Daniela Corda

Negli ultimi 50 anni, un sorprendente numero di scoperte ha riguardato tutti i campi delle scienze della vita. L'infinitamente piccolo è stato analizzato grazie a tecnologie d'avanguardia e le nuove conoscenze hanno permesso di modulare i fenomeni biologici a livello di singola cellula o di organismo. La rassegna delle conoscenze acquisite in questo campi è in costante crescita. I giovani che si preparano ad affrontare le frontiere della biologia moderna, hanno quindi bisogno di un bagaglio culturale articolato, che permetta di usare al meglio i sofisticati strumenti disponibili. La nuova biologia richiede quindi dei nuovi biologi.

Informagiovani
prenotazione consigliata

ore 17:30

16+

292 | **La dieta mediterranea? Con il Made in Italy!**
Roberto Capone, Domenico Pignone, Francesco Porcelli, Francesca Volpe

La Puglia, storicamente crocevia di popoli e civiltà antichissime, è ancora oggi un territorio che valorizza, tra tradizione e innovazione, le sue ricchezze naturali, paesaggistiche, culturali ed agroalimentari. Le antiche tradizioni e le innovazioni che si sono susseguite nel tempo si sintetizzano armonicamente nel concetto di Dieta Mediterranea, ora Patrimonio Comune dell'Umanità. L'alimentazione è un'esigenza vitale per la sopravvivenza, ma è anche un terreno d'incontro, di dialogo, di scambio e di sviluppo.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
prenotazione consigliata / la conferenza è collegata alla mostra *Made in Italy Agroalimentare* (n. 96)

A cura di Associazione Festival della Scienza, CNR-PSC, Università degli Studi di Bari, CNR-ILO, CNR-ISPA, CNR-IAMC, CRA, D.A.Re. s.c.r.l, Cittadella Mediterranea della Scienza di Bari, IAMB-CIHEAM, Confindustria Bari e BAT. In collaborazione con Regione Puglia, ARTI, UnionCamere Puglia, GTS Trasporti, GIEF, Bayer

ore 17:30

16+

293 | **La Terra sotto controllo**
Nuove tecnologie per il monitoraggio ambientale
Approfondimento con Ilaria Catapano e Eugenio Sansosti

Terremoti, frane ed eruzioni vulcaniche possono essere monitorati dallo spazio grazie alle immagini ottenute da sofisticati radar montati a bordo dei satelliti. Oggi è inoltre possibile seguire l'evoluzione delle piccole deformazioni della superficie terrestre, con evidenti ricadute per la prevenzione del rischio e il supporto alle decisioni in momenti di crisi. La tecnologia georadar permette invece di ottenere immagini utili a verificare l'integrità strutturale di edifici o infrastrutture, identificare ordigni sepolti e localizzare vittime di crolli o di valanghe. Tecnologie sofisticate, utili per tenere sotto controllo la Terra e vivere più sicuri.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 18:00

16+

294 | **150 anni di opere idriche: il caso di Genova**
Dall'antico acquedotto al ciclo integrato
Approfondimento con Michele Pittaluga e Giorgio Temporelli

Dal concetto di "acqua potabile", così come è cambiato nel corso della storia, e dalla situazione dell'approvvigionamento idrico della città di Genova, partiamo in un viaggio "idrico" nell'ultimo secolo e mezzo. Gli eventi storici e sociali che portarono all'evoluzione del sistema idrico genovese si intrecciano indissolubilmente: dall'antico acquedotto all'attuale ciclo integrato, dove il rubinetto di casa non è più il punto d'arrivo del sistema, bensì la tappa di un percorso che avvia l'acqua alla rete di smaltimento, negli impianti di depurazione, e infine in mare.

Centro Congressi Iren
ingresso gratuito

> Venerdì 28 ottobre

ore 18:00

14+

295 | **Carne con sei zampe**
In futuro mangeremo gli insetti?
Approfondimento con Marcel Dicke

La carne è un'importante fonte di proteine animali. Tuttavia, produrla è poco sostenibile in termini ambientali, poiché richiede grandi quantità di risorse naturali. Un'eccellente alternativa è costituita dagli insetti! Sì, avete letto bene. Gli insetti possono offrirci le proteine di cui abbiamo bisogno e risolvere i problemi connessi alla produzione di carne bovina e suina. Del resto, gli insetti sono considerati una leccornia in molte parti del mondo, a eccezione di Europa e Nord America. Perché dunque non includere i gamberetti di terra, o i "frutti della terra", nella nostra dieta?

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

A cura di Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con Wageningen University - NL - Laboratory of Entomology, Marcel Dicke

ore 18:30

16+

296 | **Alla ricerca della nostra lingua**
Madri, bambini e origini del linguaggio
Lectio Magistralis di Dean Falk.
Introduce Telmo Pievani

In un periodo remotissimo della preistoria, tra i sette e i cinque milioni di anni fa, accadde qualcosa dalla portata evolutiva incalcolabile: i nostri progenitori raggiunsero la postura eretta. Secondo la paleoantropologa Dean Falk, ciò pose le condizioni per un altro, dirompente accadimento: la nascita del linguaggio. Insieme alla protagonista di questa ricerca, scopriamo come la parola potrebbe essere nata dalla necessità delle madri di restare in contatto con i propri piccoli, lasciati a terra per raccogliere bacche, radici, erbe necessarie al sostentamento. Musica e linguaggio affonderebbero così nella notte dei tempi, quando accudire significava restare a portata di voce.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Bollati Boringhieri editore

ore 19:00

8+

297 | **Viaggio nel cinema d'animazione: L'eroe dei due mondi**
Incontro con l'autore
Evento Speciale con Guido Manuli e Attilio Valenti

In occasione della Giornata Mondiale del Cinema d'Animazione, decretata dall'UNESCO, Guido Manuli, uno dei maestri dell'animazione italiana, presenta il suo lungometraggio *L'eroe dei due mondi*. La descrizione delle tecniche utilizzate nel film si intreccia al racconto di aneddoti e storie legate alla sua lunga esperienza nel campo dell'animazione. Al termine della conferenza, spente le luci, in sala ci si immerge subito nella proiezione. Tra umorismo ed epicità, con personaggi secondari azzeccati (tra cui una fantastica Anita), il film scorre in maniera esemplare, per merito della tecnica, molto personale, dell'artista.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
prenotazione consigliata / la conferenza è collegata al laboratorio *La scienza dei cartoons* (n. 86)

ore 21:30

4+

298 | **Una notte con Giove**
Alla scoperta del gigante gassoso

Carpe diem! Proprio in questi giorni il pianeta Giove si trova in opposizione, e quindi nelle condizioni di migliore osservabilità. Quale migliore occasione per puntare gli occhi al cielo e osservare il gigante gassoso al telescopio, in compagnia degli esperti dell'Osservatorio Astronomico del Righi? Sono loro a illustrarci l'aspetto particolare del più grande pianeta del sistema solare, che presenta una alternanza di bande e zone. Nelle sere del gennaio 1610, Galileo Galilei osservava per la prima volta i satelliti medicei. Rivivi, in queste serate, le storiche osservazioni di quello che è probabilmente il più illustre padre della scienza italiana.

Osservatorio Astronomico del Righi
ingresso fino ad esaurimento posti / con un contributo aggiuntivo di 3 euro è possibile assistere alla proiezione del cielo all'interno dell'Aula Planetario e allo spettacolo *Giove il pianeta gigante e le meraviglie del cielo autunnale* condotto dagli esperti dell'Osservatorio / l'evento è collegato alla mostra *Il giardino del sole* (n. 58)

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

Sabato 29 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

18:00 **Musica e astronomia (n. 147)**

21:00 **Il Luna Park della Scienza (n. 144)**

21:00 **Tinello italiano (n. 154)**

ore 10:00

6+

299 | **La fisica del gioco, il circo per le scienze**
Educazione scientifica in movimento

Il circo delle scienze è arrivato in città! Bambini e studenti, insegnanti e genitori accorrete numerosi al nostro show itinerante. Giocolieri e saltimbanchi vi mostrano il magnifico spettacolo della scienza: dalle leggi della fisica e della natura, al pensiero logico e matematico. Non siate timidi, abbiamo i giochi e gli esercizi pratici giusti per ogni età. Entrate nel nostro mondo per apprendere la scienza attraverso il fare, il conoscere, il pensare e il parlare. Naturalmente ridendo e divertendosi, come in ogni circo che si rispetti. Accorrete numerosi signore e signori: qui vi mostriamo la scienza come non l'avete mai vista.

10:00 - 13:00 / Scopri dove si trova *La fisica del gioco, il circo per le scienze* in tempo reale sui nostri canali www.twitter.com/FDellaScienza e www.facebook.com/festivaldellascienza

A cura di Le Strade di Macondo di Pietro Olla

ore 10:30

11+

300 | **Segreti sotto la vernice nera**
Giovanni Doria

Un incontro sul pianoforte con lo scopo di illustrarne i metodi di costruzione, di studiare ed approfondire le varie parti dalle quali lo strumento è composto, grazie alla presenza di spaccati di un pianoforte Steinway & Sons, di inquadrarne lo sviluppo nelle varie epoche e quindi di conoscerne meglio le leggi fisiche che ne determinano il funzionamento.

Palazzo del Principe
Fino ad esaurimento posti / la conferenza è collegata alla mostra *La fisica della musica* (n. 79) e alla conferenza/spettacolo *Le voci del violino e del violoncello* (n. 162)

A cura di Laura Bonino
In collaborazione con Strinasacchi snc Verona, Rappresentante Generale in Italia di Steinway & Sons

ore 11:00

14+

301 | **Alla scoperta dell'Universo**
Storie di uomini con il naso all'insù
Conversazione con Margherita Hack e Corrado Lamberti

L'Universo, fin dall'antichità, ha attirato la curiosità delle più grandi menti e di interi popoli, che cercarono di coglierne meccanismi e segreti. Dai lavori pionieristici di William Herschel alle domande che assillano gli scienziati di oggi, tappa dopo tappa, si ripercorrono storia ed evoluzione del pensiero cosmologico. Tra le più importanti scoperte, trova qui spazio il racconto dell'esperimento BOOMERanG, con cui si è riusciti a fotografare l'Universo primordiale. Abbandonando formule e tecnicismi, si riescono così a cogliere i caratteri intimi dello studio del Cosmo: la curiosità, il mistero e il fascino dell'Universo.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione obbligatoria

In collaborazione con Springer Italia

> Sabato 29 ottobre

ore 11:00

16+

302 | **Il segreto di Braccio di Ferro**
Ecco perché gli spinaci fanno diventare forti
Approfondimento con Mauro Marzorati

Braccio di Ferro aveva ragione: mangiare spinaci fa diventare più forti. Succede per davvero, anche se non è merito del ferro, come tutti abbiamo creduto fin da piccoli. Studi pubblicati negli ultimi anni dimostrano infatti che sarebbero i nitrati inorganici, sostanza di cui spinaci e altre verdure sono ricchi, a migliorare la prestazione muscolare, rendendola più efficiente. Non serve fare indigestione di ortaggi: le dosi di nitrati efficaci sono quelle che si trovano in una normale porzione di spinaci o in due, tre barbabietole. Ma attenzione, resta da chiarire cosa succede se il consumo di nitrati si prolunga nel tempo...

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata

A cura di CNR - IBFM - Isituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare, Associazione Festival della Scienza

ore 11:00

16+

303 | **L'Antartide e la sua storia**
Secondo appuntamento
Dialogo internazionale con Paolo Ascenzi, Carlo Barbante, Hans-Otto Poertner, George Somero, Cinzia Verde. Modera Guido Di Prisco

Nel tardo Precambriano, 590 milioni di anni fa, l'Antartide aveva visto il succedersi di condizioni climatiche temperate e subtropicali. Con la separazione dei continenti, circa 65 milioni di anni fa, l'Antartide si venne a trovare nella sua posizione geografica attuale, ma le estese calotte glaciali si formarono solo 15 milioni di anni fa. Il raffreddamento continuò fino a raggiungere le condizioni che caratterizzano il freddissimo e arido deserto che è oggi l'Antartide, isolato dopo l'apertura dello Stretto di Drake. Per la fauna marina, il Fronte Polare è un fattore della massima importanza. Gli studi dell'adattamento, dell'evoluzione e dei cambi climatici stanno raggiungendo importanti traguardi, sotto la spinta delle preoccupazioni sulle conseguenze del riscaldamento.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Programma Nazionale di Ricerca in Antartide (PNRA) e CNR

ore 11:00

16+

304 | **TLC Talk. La conquista della diversità**
Incontro con Roberto Saracco

La digitalizzazione, nel corso di tre decadi, cambia completamente il panorama delle telecomunicazioni. Non si trasporta più soltanto la voce: spostando bit e riuscendo a convertire tutto, immagini, video, informazioni, la rete diventa un'infrastruttura poliedrica adatta a soddisfare nuove esigenze e al tempo stesso a stimolare la crescita di nuovi servizi. Con la conquista della diversità, si aprono le porte a nuovi attori, la competizione abbassa ulteriormente i prezzi e il numero di utilizzatori cresce a dismisura. In questo periodo nasce il telefonino, con tutte le sue ulteriori diversità. Il mondo, che per cento anni era stato dominato dalla uniformità, diventa un caleidoscopio.

Palazzo Ducale, Sala delle Letture Scientifiche
prenotazione consigliata / l'incontro è collegato alle conferenze *La conquista della voce e della distanza* (n. 255), *La conquista dei clienti e dell'intelligenza* (n. 272), *Il futuro delle telecomunicazioni* (n. 331)

TELECOM ITALIA

ore 11:00

16+

305 | **Memoria, Energia, Comportamento**
Ipotesi sulle connessioni tra memoria e comportamento
Approfondimento con Alessandro Morelli, Isabella Panfoli, Carlo Umiltà

Immaginate un mondo in cui non fosse possibile avere memoria di nessun evento della nostra vita o un altro in cui fossimo costretti a ricordare tutto. La memoria umana, elemento chiave della nostra esistenza, si trasforma qui in affascinante, quanto misterioso, oggetto delle ricerche in neuroscienze cognitive. Attualmente sappiamo distinguere diversi tipi di memoria e li localizziamo nelle strutture neurali coinvolte con una certa precisione. Molto meno noti sono invece i meccanismi neuronali coinvolti. Nel frattempo nuove domande sorgono dagli ultimi studi e ci fanno sospettare che memoria, energia e comportamento abbiano un profondo legame tra loro.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
prenotazione consigliata

> Sabato 29 ottobre

ore 14:30

16+

306 | **Qualcosa di grandioso**
L'infinita bellezza e complessità di tutto ciò che esiste
Conversazione con Edoardo Boncinelli, Gilberto Corbellini, Giulio Giorello, Telmo Pievani, Carlo Rovelli, Paolo Zellini.
Modera Armando Massarenti

Sei tra i più importanti scienziati e studiosi italiani compongono qui un ritratto corale del grandioso spettacolo della vita e della sfida della scienza, nello svelare la sua complessità.
Il viaggio parte dalla straordinaria creatività dei processi evolutivi sulla Terra e dalla loro imperfezione: le parole finiscono per narrare la storia contingente e provvisoria delle specie viventi. In ultimo, si intuisce l'immagine delle grandi forze che tengono assieme lo spazio e la materia dell'universo.
Il racconto dell'affascinante complessità del mondo, tratteggiato passando per il perno di tutto: la nostra mente.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Baldini Castoldi Dalai editore

ore 15:00

16+

307 | **Circoncisione. Dalla selce al bisturi**
Riti ancestrali e controversie moderne
Incontro con Carlo Calcagno

In un tempo lontano della storia umana, un uomo prese un frammento di selce e mutilò i genitali maschili e femminili dei propri simili, attribuendo a questa pratica un alto valore simbolico. I significati sedimentati nel tempo, dall'adesione a un credo religioso al controllo della sessualità, possono riassumersi nella conservazione di una tradizione.
Ciò vale, per paradosso, anche per la controversa circoncisione profilattica statunitense, recente oggetto di una richiesta di referendum abrogativo in California. Perché un rito ancestrale è sopravvissuto fino ai giorni nostri?

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata

ore 15:00

16+

308 | **Di quanti amici abbiamo bisogno?**
Frivolezze e curiosità evoluzionistiche
Lectio Magistralis di Robin Dunbar.
Introduce Silvano Zipoli

Per limiti imposti dai nostri geni, non è umanamente possibile avere più di 150 amici. Cosa pensare di quegli entusiasti di Facebook che si vantano di averne migliaia? Per ragioni analoghe, la monogamia costituisce un vero salasso per il nostro cervello, mentre non è detto che essere alti di statura sia sempre un vantaggio.
Con esperimenti all'avanguardia che hanno rivoluzionato la biologia evoluzionistica, Robin Dunbar ci mostra come il lontano passato accompagni la nostra vita di tutti i giorni.
Frivolezze e curiosità evoluzionistiche ci aiutano a comprendere perché le persone agiscono come agiscono e che cosa significhi essere "umani".

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Raffaello Cortina editore

Compagnia di San Paolo

ore 15:00

6+

309 | **Il laboratorio col botto!**
La chimica dei fuochi d'artificio

Botti di Capodanno, razzi, petardi... girandole, fontane, stelle di mille colori... e gli spettacolari fuochi d'artificio dei grandi eventi: un mondo "magico" che affascina adulti e piccini. Un'officina a cielo aperto piena di segreti da scoprire: la chimica del fuoco, la fisica del suono e molto altro ancora. Esperimenti dal vivo, condotti dai professionisti di quest'arte: un'occasione imperdibile per imparare divertendosi. Toccare con mano veri mortai pirotecnici, scoprire come sincronizzare il ritmo dei fuochi d'artificio al... maestro Pavarotti, e quindi godersi un gran finale pirotecnico... Queste ed altre emozioni, vi aspettano al "laboratorio col botto" che abbiamo preparato per voi!

Piazza delle Feste
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

A cura di Setti Fireworks

> Sabato 29 ottobre

ore 15:00

20+

310 | **La terapia su misura**
Trattamenti personalizzati nella moderna emato-oncologia
Approfondimento con Alberto Ballestrero, Maurizio Miglino, Gabriele Zoppoli.
Modera Marco Gobbi

La personalizzazione della terapia è uno dei grandi temi della medicina e della ricerca biomedica contemporanee. Trovare un trattamento "su misura" per il paziente ha un rilievo determinante nel tentativo di curare, ad esempio, leucemie e tumori solidi. Articolandosi in tre diverse sezioni, questa tavola rotonda si propone di informare in modo accessibile e concreto il pubblico non medico e di fornire utili spunti di riflessione anche, e soprattutto, per i non esperti. Per conoscere lo stato dell'arte e gli sviluppi futuri della ricerca sul trattamento personalizzato per il malato.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
prenotazione consigliata

Con il patrocinio di AIL-Genova

ore 15:00

16+

311 | **Terapia genica e cellulare**
Stato dell'arte e prospettive future
Lectio Magistralis di Maria Grazia Roncarolo.
Introduce Franca Dagna Bricarelli

Negli ultimi dieci anni abbiamo assistito a una vera rivoluzione nella diagnosi e terapia di molte malattie genetiche invalidanti o a rischio di vita. Le tecniche del DNA ricombinante, la clonazione del genoma umano e la messa a punto di vettori virali per il trasferimento genico hanno infatti consentito un approccio molecolare allo studio e alla cura delle malattie genetiche. Tra i numerosi successi italiani uno in particolare portato come esempio in tutto il mondo: è lo studio clinico di terapia genica per i bambini malati di immunodeficienza combinata grave attuato dall'Istituto San Raffaele - Telethon per la Terapia Genica di Milano.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 16:00

16+

312 | **Neuroscienza e Tecnologia: confine tra scienza e fantascienza**
Maurizio Corbetta

Nuove teorie e risultati sull'organizzazione del cervello suggeriscono l'importanza dell'attività spontanea e delle sue dinamiche come un meccanismo intrinseco di organizzazione cerebrale, e forse mentale, slegato dalla stimolazione del mondo esterno. Nuovi modelli matematici e fisici suggeriscono che l'organizzazione della mente è simile ad altri sistemi complessi che scambiano informazione (da Facebook alla stessa Internet). Queste scoperte aiutano a pensare ai disturbi della mente in un modo nuovo e ci suggeriscono insieme nuove soluzioni per contrastarli.

Palazzo Ducale, Società Ligure di Storia e Patria
fino a esaurimento posti

A cura di CNR-SPIN. Con il supporto di ASG Superconductors e Columbus Superconductors

ore 16:30

14+

313 | **Le radiazioni al servizio dell'uomo**
Approfondimento con Margherita Venturi

Le radiazioni? È necessario convinverci. Tuttavia, non bisogna allarmarsi eccessivamente: è vero che le radiazioni non sono "elementi passivi", ossia interagiscono con tutto ciò che incontrano, compresi i nostri corpi, però è anche vero che l'entità di questa interazione dipende fortemente dalla loro energia. Per questo, vi raccontiamo che cosa sono e come si comportano le radiazioni "altamente energetiche", potenzialmente pericolose, ma, anche in questo caso, allo stesso modo risorse importanti, se usate con intelligenza.

Piazza delle Feste
Fino a esaurimento posti

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Associazione Festival della Scienza.
In collaborazione con Università di Bologna - Dipartimento di Chimica "G. Ciamician"

ore 17:00

16+

314 | **La spia che veniva dal baseball**
A caccia della bomba, nell'Europa di Hitler
Incontro con Paolo Magionami

Sullo sfondo di un'Europa devastata dalla guerra, si disegna il racconto di spie e soldati statunitensi, a caccia delle migliori menti del Ventesimo secolo per cercare di togliere a Hitler la possibilità della bomba atomica. Una vicenda serrata, che vede protagonisti i fisici italiani, tedeschi e americani, capace di tenerci con il fiato sospeso e introdurci, al tempo stesso, ai segreti della fisica dell'atomo. Un intreccio tra storia e scienza, ingredienti miscelati nella giusta misura per incuriosire, appassionare, coinvolgere.

Libreria FNAC
ingresso libero fino ad esaurimento posti

ore 17:00

14+

315 | **Un futuro solare per l'energia**
Approfondimento con Paola Ceroni

L'energia è una necessità quotidiana di cui spesso non ci rendiamo conto fino a quando non viene meno.
Il consumo di energia sta aumentando a dismisura a causa dell'incremento della popolazione e dello sviluppo industriale di molti paesi. Fino a oggi, i combustibili fossili sono stati la principale fonte energetica, ma sono destinati ad esaurirsi. Quali sono le possibili soluzioni? La quantità di energia che giunge dal Sole sulla Terra in un'ora è maggiore di quella che l'umanità consuma in un anno, ma è diluita ed intermittente. Le nanotecnologie e la chimica possono però aiutarci a convertirla, immagazzinarla e sfruttarla.

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata / la conferenza è collegata alla mostra *Questione di... Chimica* (n. 117)

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Associazione Festival della Scienza. In collaborazione con Università di Bologna - Dipartimento di Chimica "G. Ciamician"

ore 17:30

16+

316 | **Conservare energia in modo sostenibile**
Qual è la posta in gioco e quali le sfide
Lectio Magistralis di Jean-Marie Tarascon

L'energia è la linfa vitale delle società moderne, tanto che l'elettricità potrebbe diventare il nostro prossimo sistema monetario. Ogni giorno i mass media dedicano molta attenzione alle vicende energetiche italiane e mondiali, e diventa sempre più difficile distinguere i sogni dalla realtà.
Qual è la verità in fatto di energia? Per rispondere a questa complessa domanda, sono qui presentate la situazione energetica contemporanea, la sua evoluzione e le conseguenze per il nostro Pianeta. Si guarda poi al futuro: le energie rinnovabili e le problematiche nella conservazione dell'energia.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Ambasciata di Francia in Italia

ore 18:00

14+

317 | **Mai più paura della fisica**
Come fare pace con entropia e piani inclinati
Incontro con Giovanni Filocamo

Ci sono molte domande in cui ci imbattiamo ogni giorno, ma quella che ci assilla più di tutte da quando eravamo bambini è sempre la stessa: perché? Quali sono i motivi, i principi, le leggi che regolano il funzionamento del grande orologio dell'Universo? E chi è l'orologiaio, ammesso che esista? Esaltante, romantica e "in progress"... questa è l'avventura della fisica, e di chi ha provato a fornire all'umanità le risposte a queste domande. La storia di successi, fallimenti, concetti grazie ai quali abbiamo capito qualcosa di più del nostro mondo e idee che lo avrebbero cambiato per sempre, tutti sviluppati in un percorso accessibile e divertente attraverso la fisica classica.

La Feltrinelli Libreria
ingresso libero fino ad esaurimento posti

ore 18:30

16+

318 | **Dal Big Bang all'eternità**
I cicli temporali che danno forma all'universo
Lectio Magistralis di Roger Penrose

Secondo il modello cosmologico standard, l'Universo nato da un Big Bang è destinato a espandersi in eterno, a rarefarsi sempre più e a ridursi in uno sterile, gigantesco oceano di radiazione omogenea e indifferenziata. Questa fine poco gloriosa ha indotto alcuni cosmologi a ipotizzare meccanismi che consentirebbero all'Universo di rinascere ciclicamente. Chi ha ragione? Il nostro Universo è destinato a espandersi in eterno oppure ci sarà una contrazione preludio di un nuovo Big Bang? Oppure ci saranno tanti Big Bang nati dai buchi neri? Tutte queste ipotesi presentano delle incongruenze che Roger Penrose tenta di superare, mostrando come espansione eterna e Big Bang arrivino a coincidere.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Rizzoli

ore 19:00

11+

319 | **Focaccia con i Prof**
Dario Bressanini, Antonio Dal Monte, Marcel Dicke, Nicola Ludwig

Quattro professori affermati si raccontano e spiegano come hanno fatto a diventare quello che sono. Sei under 35? Vuoi conoscere le esperienze dei nostri invitati? Allora vieni a prendere una focaccia con i Prof.! Quattro accademici con esperienze, studi e percorsi di vita diversi si aprono alla vostra curiosità in un ambiente informale, chiacchierando e mangiando insieme a voi. Un chimico, un entomologo, un biomeccanico e un fisico con un denominatore comune: la scienza. Inventori, creativi e visionari che possono darci qualche nuovo spunto su come vedere il mondo e il nostro futuro.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
prenotazione consigliata / l'evento è riservato strettamente agli under 35

Domenica 30 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

16:00 **Il Luna Park della Scienza (n. 144)**

ore 10:00

6+

320 | **La fisica del gioco, il circo per le scienze**
Educazione scientifica in movimento

Il circo delle scienze è arrivato in città! Bambini e studenti, insegnanti e genitori accorrete numerosi al nostro show itinerante. Giocolieri e saltimbanchi vi mostrano il magnifico spettacolo della scienza: dalle leggi della fisica e della natura, al pensiero logico e matematico. Non siate timidi, abbiamo i giochi e gli esercizi pratici giusti per ogni età. Entrate nel nostro mondo per apprendere la scienza attraverso il fare, il conoscere, il pensare e il parlare. Naturalmente ridendo e divertendosi, come in ogni circo che si rispetti. Accorrete numerosi signore e signori: qui vi mostriamo la scienza come non l'avete mai vista.

10:00 - 13:00 / Scopri dove si trova *La fisica del gioco, il circo per le scienze* in tempo reale sui nostri canali www.twitter.com/FDellaScienza e www.facebook.com/festivaldellascienza

A cura di Le Strade di Macondo di Pietro Olla

> Domenica 30 ottobre

ore 11:00

14+

321 | **Pane e bugie**
I pregiudizi, gli interessi, i miti, le paure
Dario Bressanini

Il pesto è cancerogeno.
Il glutammato è una schifezza chimica.
E gli spaghetti radioattivi? Ah no,
io compro solo prodotti biologici e a
chilometro zero. Quanta apprensione
intorno alla nostra tavola e... quante
bugie. L'approssimazione, in cucina,
non funziona: meglio verificare
scientificamente le notizie che i media
ci servono ogni giorno. Scopriamo così
che abbiamo paura degli OGM, ma
già mangiamo frutta, verdura e cereali
derivati da modificazioni genetiche
indotte da radiazioni nucleari.
Abbiamo il terrore della chimica,
ma ci dimentichiamo che la vanillina
è estratta da una lavorazione del
petrolio. Come orientarsi? La scienza
ci da una mano! Per guadagnarci
in razionalità, salute e portafoglio.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
prenotazione consigliata

In collaborazione con Università
degli Studi dell'Insubria

ore 11:00

16+

322 | **Terza cultura**
Inno alla ricerca
Conversazione con Vittorio Lingiardi,
Simona Morini, Lorena Preta, Nicla Vassallo.
Introducono Vittorio Bo e Luca Formenton

La Terza cultura è una comunità
internazionale di scienziati, artisti,
filosofi e scrittori impegnati
in un dialogo creativo-costruttivo,
che ha come obiettivo la promozione
di nuove teorie e pratiche umane.
L'indagine curiosa, in ogni campo
del sapere, è una risorsa essenziale
per la società democratica moderna;
bisogna quindi superare
la contrapposizione tradizionale
tra cultura umanistica e cultura
scientifica. La sintesi che nasce da
questi due mondi è, appunto, la Terza
cultura. Sollecitati dalla domanda
"quale Terza cultura in Italia e quali
le sue sorti?", ottanta studiosi hanno
ricostruito in un libro gli sforzi,
le tensioni, i progetti e le frustrazioni
della ricerca in Italia.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

In collaborazione con Il Saggiatore

ore 15:00

6+

323 | **Il laboratorio col botto!**
La chimica dei fuochi d'artificio

Botti di Capodanno, razzi, petardi...
girandole, fontane, stelle di mille
colori... e gli spettacolari fuochi d'artificio
dei grandi eventi: un mondo "magico"
che affascina adulti e piccini. Un'officina
a cielo aperto piena di segreti da
scoprire: la chimica del fuoco, la fisica
del suono e molto altro ancora.
Esperimenti dal vivo, condotti dai
professionisti di quest'arte: un'occasione
imperdibile per imparare divertendosi.
Toccare con mano veri mortai
pirotecnici, scoprire come sincronizzare
il ritmo dei fuochi d'artificio al...
maestro Pavarotti e quindi godersi un
gran finale pirotecnico... Queste ed
altre emozioni, vi aspettano al
"laboratorio col botto" che abbiamo
preparato per voi!

Piazza delle Feste
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

A cura di Setti Fireworks

ore 15:00

16+

324 | **Intelligenza di sciame e robotica**
Cos'è e come funziona
Lectio Magistralis di Marco Dorigo

La swarm intelligence è la disciplina
che studia sistemi naturali e artificiali
composti da un gran numero di agenti
che coordinano le loro attività
in modo distribuito e utilizzando
esclusivamente informazione locale.
Protagonista dell'incontro è la swarm
robotics, disciplina che si occupa
del design, della costruzione e
del controllo di sistemi robotici che
seguono i principi della swarm
intelligence. Filmati di robot in azione
e voci esperte vi fanno scoprire due
visionari progetti europei, *Swarm-bots*
e *Swarmanoid*. Qui gli automi uniscono
le forze, per eseguire compiti al
di sopra delle potenzialità dei singoli.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

Camera di Commercio Genova

> Domenica 30 ottobre

ore 15:00

14+

325 | **Invecchiare in salute mangiando bene**
La sfida del progetto europeo NU-AGE
Approfondimento con Aurelia Santoro

Si prevede che, entro il 2030, la
popolazione sopra i 65 anni in Europa
aumenterà dal 25 al 40%. La sfida,
allora, è riuscire a invecchiare
in salute, migliorando la qualità
della vita. Per raggiungere l'obiettivo,
il progetto europeo NU-AGE
sta cercando una dieta su misura
per rallentare l'invecchiamento.
Uno speciale regime alimentare messo
a punto dai dietisti del progetto sarà
testato in cinque paesi europei per
un anno. Nei quattro anni successivi,
scienziati, statistici, nutrizionisti
ed esperti di marketing analizzeranno
i dati raccolti, per comporre prototipi
di nuovi alimenti. Riusciranno
a trovare l'alimentazione giusta
per la terza età?

Informagiovani
prenotazione consigliata

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. In collaborazione con Università di Bologna - Dipartimento di Patologia Sperimentale, Università di Bologna - Dipartimento di Scienze Farmaceutiche

NU-AGE

ore 15:00

16+

326 | **Per la scienza, per la patria**
Carlo Matteucci, fisico e politico
del Risorgimento italiano
Conversazione con Umberto Bottazzini
e Fabio Toscano

Nel 2011, oltre ai 150 anni dell'Unità
d'Italia, ricorrerà il secondo centenario
della nascita di uno tra i più
importanti scienziati dell'Ottocento:
Carlo Matteucci, fondatore della
moderna elettrofisiologia. Le sue
scoperte aprirono un nuovo capitolo
della scienza costituendo il fondamento
di ogni moderna acquisizione nel
campo delle manifestazioni bioelettriche
e dell'attività nervosa. Ispirandosi
alle sue esperienze internazionali,
Matteucci si fece assertore della
necessità di erigere anche in Italia
grandi scuole speciali, istituti di ricerca
e centri di formazione per le discipline
scientifiche e umanistiche. Riuscì
a realizzare il Politecnico di Milano,
a riordinare la Scuola Normale di Pisa
e a trasformare il Museo di fisica di
Firenze in un istituto di studi superiori.

Palazzo Rosso
prenotazione consigliata

In collaborazione con Sironi editore

ore 15:00

16+

327 | **Visibile e Invisibile**
Le meraviglie dei fenomeni luminosi
Incontro con Olmes Bisi

La luce è da sempre un elemento di
grande fascino per l'uomo. Il cielo
luminoso è stato il primo laboratorio
scientifico dell'umanità, poi,
nel XIX secolo, la scoperta delle onde
elettromagnetiche ha svelato
l'esistenza delle luci invisibili. Il libro
protagonista di questo incontro gioca
con la natura dei fenomeni luminosi
e nasce dalla partecipazione agli atelier
di Reggio Children, basati su un
innovativo approccio alla didattica:
incoraggiare la curiosità senza
imbrigliare i ragionamenti. L'indagine
scientifica può essere infatti creativa
e gratificante. Si scopre così che
bambini e scienziati non sono poi
così diversi: entrambi si divertono
scoprendo il mondo.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

In collaborazione con CNR-PSC
e Sironi Editore

ore 15:30

16+

328 | **Io vivo nel futuro**
Come le tecnologie ci cambiano
la vita (e il cervello)
Lectio Magistralis di Nick Bilton

Smartphone, iPad e piattaforme
digitali come Twitter e Facebook
hanno modificato radicalmente la
produzione e il consumo dei contenuti.
Nelle nostre case e nei nostri cellulari
si sta affacciando una nuova forma
di cultura che avrà profondi effetti sulle
abitudini di vita e sugli stessi meccanismi
cerebrali. Nick Bilton, blogger
e reporter del «New York Times»,
confronta lo sviluppo di Internet con
altri progressi tecnologici del passato
per disegnare la prospettiva di quella
che sarà la nostra cultura di domani.
Siate pronti dunque a un incontro
che rende il futuro prossimo non solo
più accettabile, ma auspicabile.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Codice Edizioni

TELECOM ITALIA

Festival Scienza

> Domenica 30 ottobre

ore 15:30

16+

329 | **Piovono parole dal cielo**
Viaggio tra i termini "celestiali" del nostro linguaggio
Conferenza/Spettacolo
con Leopoldo Benacchio

"Per l'amor del cielo, che conto astronomico!". Una frase semplice, che nasconde due termini legati al soffitto del nostro mondo: il cielo! Proprio quello che oggi non vediamo più dalle nostre città, ma soprattutto non usiamo più per capire che ore sono, o che direzione prendere in un viaggio, o quando iniziare e finire il lavoro. Il cielo perduto, quindi? Neanche per idea: lui, sornione, rientra nella nostra vita in ogni momento. Nelle parole che diciamo: scopriamole assieme in un viaggio che, di sicuro, non sta con i piedi per terra!

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata

ore 16:00

4+

330 | **Bike Trial Science Show!**

Da passeggio, mountain bike, da corsa... ma anche spettacolare ed estrema. Nelle sua storia, lunga ormai quasi due secoli, la bicicletta si è evoluta grazie a innovazioni tecnologiche incredibili. Benvenuti nel mondo del Bike Trial: un universo governato da forza ed equilibrio, concentrazione e controllo, nuovi materiali e pesi minimi. Ce lo dimostra Diego Donadonibus, vero campione di questo sport, in una esibizione di alto livello tecnico... e di insospettata tecnologia scientifica! Uno spettacolo ad alta tensione, per capire come piccoli accorgimenti e soluzioni innovative siano fondamentali per essere vincenti in uno sport al limite del possibile!

Galata Museo del Mare
prenotazione obbligatoria

A cura di Diego Donadonibus, Giovanni Biggi.
In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

ore 16:00

16+

331 | **TLC Talk. Il futuro delle telecomunicazioni**
Incontro con Roberto Saracco

Guardando indietro nel tempo, apprezziamo quanta strada abbiamo fatto: potrebbe sembrare difficile pensare a significative novità per il futuro. Invece, siamo appena all'inizio. Nuove tecnologie aprono strade che, solo qualche anno fa, erano impensabili. Le telecomunicazioni stanno per iniziare un periodo di grande trasformazione e insieme a loro vedremo cambiare molte abitudini. Telemedicina, telepresenza, teleeducazione, telelavoro. Tutto questo grazie a nuove infrastrutture in fibra e in radio e a una grande collaborazione nello sviluppo delle comunicazioni, che ormai coinvolge tutto il Pianeta.

Palazzo Ducale, Sala delle Letture Scientifiche
prenotazione consigliata / l'incontro è collegato alle conferenze *La conquista della voce e della distanza* (n. 255), *La conquista dei clienti e dell'intelligenza* (n. 272), *La conquista della diversità* (n. 304)

ore 16:00

16+

332 | **Medicina di genere: presente o futuro?**
Curarsi tenendo conto delle differenze
Lectio Magistralis di Annamaria Colao

Il termine "medicina di genere" indica la distinzione in campo medico di ricerche e cure in base al genere dell'individuo, inteso in senso anatomico, biologico, funzionale, psicologico e culturale. Bisogna tener presente che gli studi sui nuovi farmaci sono sempre stati condotti considerando, in modo preponderante se non esclusivo, come fruitori i soli uomini. Di conseguenza, le cure mediche rivolte alle donne sono spesso compromesse dalla metodologia di studi dalla prospettiva maschile, che sottovalutano o non considerano le peculiarità femminili.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

> Domenica 30 ottobre

ore 16:30

14+

333 | **Una sfida eco-sostenibile**
Materiali di carta e vetro
Approfondimento con Silvia Bordoni

Un futuro eco-sostenibile è davvero possibile? Un tema attuale e complesso, al quale è necessario rispondere con un dialogo fra scienza e società. L'Università di Bologna, in collaborazione con Larco-Icos (Ricos), sta lavorando alla messa a punto di un materiale innovativo con particolari caratteristiche di funzionalità e sicurezza: un isolante che mantenga le stesse caratteristiche di quelli attualmente disponibili in commercio, utilizzando come prodotto di partenza uno scarto dell'industria cartaria (il ligninsolfonato). Un risultato che promette vantaggi economici ed energetici, restituendo un materiale sicuro, ecologico, a bassissimo impatto ambientale.

Piazza delle Feste
Fino a esaurimento posti

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna , Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con Virginia Leo, Università di Bologna - Facoltà di Chimica Industriale - Dipartimento di Chimica Fisica e Inorganica, Larco-Icos - Laboratorio di Trasferimento Tecnologico nell'Ambito delle Costruzioni - appartenente al consorzio Ricos

ore 17:00

14+

334 | **La rivoluzione di Arduino**
Spunti per una robotica per tutti
Conversazione con Massimo Banzi, Massimiliano Caretti, Raffi Tchakerian.
Modera Leonardo De Cosmo

Venite a fare la conoscenza di Arduino, la rivoluzionaria scheda open source pensata per la didattica e per facilitare l'incontro con la robotica e l'elettronica. Inteso per artisti, designer, hobbisti e chiunque sia interessato a creare oggetti e ambienti interattivi, Arduino è qui presentato da uno degli ideatori della scheda, da un ricercatore e da un designer. Entrate così in contatto diretto con alcune realtà che utilizzano la piattaforma e per conoscerne l'evoluzione e l'influenza nei settori più diversi. La robotica per tutti, a un palmo dal vostro naso!

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata / la conferenza è collegata al laboratorio *Arduino Sumo* (n. 29)

ore 18:00

16+

335 | **Centocinquant'anni elettrizzanti**
I protagonisti italiani dell'elettricità
Incontro con Gennaro De Michele

In occasione dei centocinquant'anni dell'Unità d'Italia, Gennaro De Michele ci regala le storie degli italiani che, con le loro idee, hanno contribuito allo sviluppo dell'industria elettrica. Galvani, Volta, Galileo Ferraris, Marconi e Fermi, ma anche alcuni "eroi dimenticati" che con le loro scoperte hanno dato un contributo importante all'affermazione dell'elettricità come vettore energetico decisivo per l'umanità. La storia, come tutte le storie, ha un protagonista: Giovanni Manconi, studente dell'Istituto Augusto Righi di Napoli, che alla fine degli anni Sessanta conobbe due personaggi straordinari: Gustavo Hermann, mitico fisico napoletano, e una delle leggende della scienza del Novecento, Richard Feynman.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

ore 18:00

16+

336 | **Matematica in relax**
Le scorciatoie per i rompicapi più difficili
Conferenza/Spettacolo con Maurizio Codogno

Sono in pochi a rendersi conto che la matematica è l'arte di risolvere i problemi, o se si preferisce la scienza per risolverli. Ma ci sono problemi e problemi! In questo incontro, l'autore del libro *Matematica in relax* mostra come molti grattacapi che sembrano a prima vista intrattabili possono essere risolti in un batter d'occhio, se si imbocca un viottolo invece che la via maestra. Partendo da qui, si parla anche delle regole matematiche "serie", che si nascondono dietro le scorciatoie risolutive. Dalla matematica (che sia rilassante o meno) un insegnamento per tutti: di fronte ai rompicapi non scappate a gambe levate, ma aguzzate ingegno e creatività.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Antonio Vallardi Editore

ore 18:00

14+

337 | **Morsi e rimorsi: informazione e disinformazione alimentare**
L'antidoto dell'INRAN alle menzogne sulla nostra alimentazione
Approfondimento con Andrea Ghiselli

"Il vino rosso protegge dal cancro e il cioccolato dalle malattie cardiovascolari, ma non quello al latte..." e così via. Una serie di messaggi contraddittori, incompleti e a volte esilaranti che guadagnano grande attenzione sui giornali e sui media. Insieme ad Andrea Ghiselli, capiamo perché gli scienziati che si occupano di alimentazione dovrebbero rispostare l'attenzione del pubblico, muovendola dalla molecola guaritrice allo stile di vita sano, nel pieno rispetto della dieta mediterranea. Alle informazioni sempre più frammentarie e ridondanti, l'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione risponde con l'intento di garantire al consumatore un'informazione centralizzata, certificata e qualificata.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
prenotazione consigliata / per ulteriori informazioni http://sapermangiare.mobi

A cura di INRAN - Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Associazione Festival della Scienza

ore 18:00

16+

338 | **Woody Allen, Galileo e il principio del terzo escluso**
L'humor che aiuta gli scienziati
Conferenza/Spettacolo con Luca Umena

Ridere fa bene, anche alla scienza. Da Galileo a Einstein, diversi scienziati hanno concepito le loro teorie servendosi, oltre che di esperimenti e rigore logico, di una forma di immaginazione scientifica che potremmo definire "umoristica". Proprio come nell'arte del far ridere, nella scienza si deve mostrare una particolare inclinazione a contemplare paradossi, contraddizioni e ambiguità. In una discussione epistemologica ma divertente, scienze cognitive, arte, cinema e filosofia sono intrecciate per illustrare come l'humor aiuta la scienza.

Quartiere della Maddalena, Teatro Hop Altrove
prenotazione consigliata

In collaborazione con Exòrma Edizioni

ore 18:30

16+

339 | **Cos'è la scienza?**
Da Anassimandro alla gravità quantistica
Lectio Magistralis di Carlo Rovelli

Cos'è il pensiero scientifico? Dall'intuizione ribelle del "primo scienziato", Anassimandro di Mileto, che ha scoperto la vera natura del nostro Pianeta, alle ultime ricerche sul carattere quantistico della gravità, che ci chiede di immaginare un mondo senza spazio e senza tempo: la scienza è rimettere continuamente in discussione le nostre certezze. Il pensiero scientifico è un pensiero visionario e critico che ridisegna ripetutamente il mondo, abbandonando ogni pretesa di avere già la verità finale. La scienza non si nutre di certezze: si nutre di una consapevolezza acuta della nostra profonda ignoranza.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

ore 21:00

14+

340 | **Dio è nero!**

Il 13 febbraio 2011 al Museo di Storia Naturale di Milano, il premio Nobel Dario Fo ha messo in scena, per la prima e unica volta, il monologo *Dio è nero!* Raffaello Cortina Editore ha raccolto in un unico cofanetto, appena uscito in libreria, il testo del monologo arricchito da oltre venti illustrazioni di Dario Fo e il DVD dello spettacolo. Il Festival della Scienza dedica la serata alla proiezione in anteprima del DVD, seguita da una discussione con Telmo Pievani e Felice Cappa, curatore della pubblicazione insieme a Franca Rame. Il premio Nobel ci regala un appassionante racconto dell'origine dell'uomo attraverso esempi emblematici e paradossi. La lezione-spettacolo sfata leggende e miti, senza concessioni a nessun tipo di fondamentalismo e ci apre gli occhi sui meccanismi della scienza e del potere.

Palazzo Ducale
prenotazione consigliata

In collaborazione con Raffaello Cortina editore

ore 21:30

4+

341 | **Una notte con Giove**
Alla scoperta del gigante gassoso

Carpe diem! Proprio in questi giorni il pianeta Giove si trova in opposizione, e quindi nelle condizioni di migliore osservabilità. Quale migliore occasione per puntare gli occhi al cielo e osservare il gigante gassoso al telescopio, in compagnia degli esperti dell'Osservatorio Astronomico del Righi? Sono loro a illustrarci l'aspetto particolare del più grande pianeta del sistema solare, che presenta una alternanza di bande e zone. Nelle sere del gennaio 1610, Galileo Galilei osservava per la prima volta i satelliti medicei. Rivivi, in queste serate, le storiche osservazioni di quello che è probabilmente il più illustre padre della scienza italiana.

Osservatorio Astronomico del Righi
ingresso fino ad esaurimento posti / con un contributo aggiuntivo di 3 euro è possibile assistere alla proiezione del cielo all'interno dell'Aula Planetario e allo spettacolo *Giove il pianeta gigante e le meraviglie del cielo autunnale* condotto dagli esperti dell'Osservatorio / l'evento è collegato alla mostra *Il giardino del sole* (n. 58)

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

Lunedì 31 ottobre >>

Gli spettacoli di oggi

21:00 **Tinello italiano (n. 154)**

ore 09:00

14+

342 | **Restauro anch'io!**

Hai voglia di vestire i panni del restauratore? Allora corri al Palazzo del Principe! All'interno del laboratorio *Trattamenti anti età... per opere d'arte* trova spazio un piccolo corso pratico per capire e mettere in pratica alcune tecniche di pulitura su veri capolavori lapidei, che il tempo ha deteriorato. Lotta insieme a noi contro il tempo: cerca di portare indietro le lancette dell'orologio per i nostri quattro mezzi busti in marmo bianco. Dobbiamo avere pazienza e, un passo dopo l'altro, fare un bel restauro completo... vieni anche tu a darci una mano!

Palazzo del Principe
prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi / l'evento è collegato al laboratorio *Trattamenti anti età... per opere d'arte* (n. 130)

A cura di Valentina Armirotti, Associazione Festival della Scienza. Si ringrazia per la disponibilità a realizzare l'evento la direzione del Palazzo del Principe

ore 10:00

14+

343 | **I Fisici e il Risorgimento**
Nadia Robotti

Sulla base di documenti d'archivio oltre che di testi d'epoca, si cerca di evidenziare il rapporto intercorso tra i Fisici italiani e il Risorgimento nel periodo tra il 1815 (Congresso di Vienna) e il 1861 (Regno d'Italia). I fisici più famosi a livello internazionale hanno tutti partecipato, seppure in modi e tempi diversi, alle vicende risorgimentali, pagando in molti casi il loro impegno politico anche con l'esilio. E l'istituzione e l'organizzazione dei nove *Congressi degli Scienziati Italiani* che si tennero annualmente tra il 1839 e il 1847, in nove città italiane, affermò l'ideale di un'Italia unita, almeno culturalmente e scientificamente, anche grazie allo sviluppo di progetti spiccatamente unitari.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
prenotazione consigliata

> Lunedì 31 ottobre

ore 10:00

20+

344 | **Innovazione in Liguria: la filiera foresta – legno**
Approfondimento

L'Università degli Studi di Genova e Unioncamere Liguria presentano un convegno sulla filiera foresta-legno-innovazione. I soggetti promotori, allineandosi agli obiettivi sottesi all'Anno Internazionale delle Foreste 2011, vorrebbero accrescere la consapevolezza del sistema socio-economico territoriale riguardo ai sistemi alternativi di utilizzo del legno, presentando idee innovative scaturite dall'industria della lavorazione del legno, casi di eccellenza, progetti di ricerca e i vantaggi connessi al recupero intelligente del legno.

Aula Polivalente San Salvatore
ingresso gratuito

A cura del Servizio Innovazione e Trasferimento Tecnologico dell'Università di Genova
in collaborazione con Unioncamere Liguria

ore 10:00 - 15:00

%99

345 | **Italiae**
150 eventi in piazza
per ri-disegnare l'Italia

150 città e piazze italiane.
150 sguardi sulla varietà, ricchezza e complessità del nostro Paese per 150 Italiæ da realizzare.
Un evento speciale che unisce i festeggiamenti dell'Unità all'arte contemporanea e, ovviamente, alla scienza. Nei diversi spazi protagonisti dell'evento in tutto il Paese, la forma dell'Italia viene rielaborata in numerose varianti, realizzando visioni diverse e inediti ritratti. Genova ospita un evento collettivo aperto a tutti, che vede protagonista la realizzazione di un grande esemplare di Italia, nella prospettiva originale del binomio "arte più scienza".

Piazza Matteotti
in caso di pioggia l'evento non avrà luogo

GRUPPO BOERO

ore 10:00

6+

346 | **La fisica del gioco, il circo per le scienze**
Educazione scientifica in movimento

Il circo delle scienze è arrivato in città! Bambini e studenti, insegnanti e genitori accorrete numerosi al nostro show itinerante. Giocolieri e saltimbanchi vi mostrano il magnifico spettacolo della scienza: dalle leggi della fisica e della natura, al pensiero logico e matematico. Non siate timidi, abbiamo i giochi e gli esercizi pratici giusti per ogni età. Entrate nel nostro mondo per apprendere la scienza attraverso il fare, il conoscere, il pensare e il parlare. Naturalmente ridendo e divertendosi, come in ogni circo che si rispetti. Accorrete numerosi signore e signori: qui vi mostriamo la scienza come non l'avete mai vista.

10:00 - 13:00 / Scopri dove si trova *La fisica del gioco, il circo per le scienze* in tempo reale sui nostri canali www.twitter.com/FDellaScienza e www.facebook.com/festivaldellascienza

A cura di Le Strade di Macondo di Pietro Olla

ore 11:00

11+

347 | **La scienza in campo**
Un dribbling tra la fisica
Paolo Colombo e Nicola Ludwig

Volete scoprire il mitico effetto Magnus della Maledetta?
Perché la rimessa laterale è a due mani?
Quando è meglio colpire di testa?
I mille segreti del gioco del calcio si spiegano con la fisica! La scienza dello sport ha fatto negli ultimi anni passi da gigante grazie ai quali, oggi, possiamo interpretare il gesto sportivo come una vera e propria sfida dell'uomo alle leggi della fisica. In compagnia dei protagonisti dell'incontro, concentriamoci sul calcio, lo sport più diffuso e praticato in Italia, dalle più semplici leggi di conservazione ai più recenti studi di fluidodinamica.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

A cura di Nicola Ludwig, Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con Paolo Colombo

> Lunedì 31 ottobre

ore 14:00

14+

348 | **Itc e Cambio Climatico a Web Valley**

WebValley è un'iniziativa annuale della Fondazione Bruno Kessler (FBK) di Trento, pensata per avvicinare i giovani alla ricerca interdisciplinare nei settori delle tecnologie dell'informazione e più in generale della ricerca scientifica. Le edizioni 2010 e 2011 di WebValley sono state dedicate ai sistemi di dati relativi al cambiamento climatic. I giovani, per tracciare il possibile futuro dello scenario alpino, hanno elaborato una nuova interfaccia web, pilotabile in modo gestuale mediante un controller Kinect oppure mediante smartphone e tablet. L'installazione è stata progettata per il futuro museo della Scienza di Trento (MUSE), ed è stata realizzata completamente con soluzioni open source.

Biblioteca Berio, Sala dei Chierici

ingresso libero fino ad esaurimento posti / dalle 10:00 alle 19:00 sarà allestito un corner nel cortile di Palazzo Ducale

A cura di Fondazione Kessler,
Museo Tridentino di Scienze Naturali

ore 15:00

6+

349 | **Il laboratorio col botto!**
La chimica dei fuochi d'artificio

Botti di Capodanno, razzi, petardi... girandole, fontane, stelle di mille colori... e gli spettacolari fuochi d'artificio dei grandi eventi: un mondo "magico" che affascina adulti e piccini. Un'officina a cielo aperto piena di segreti da scoprire: la chimica del fuoco, la fisica del suono e molto altro ancora. Esperimenti dal vivo, condotti dai professionisti di quest'arte: un'occasione imperdibile per imparare divertendosi. Toccare con mano veri mortai pirotecnici, scoprire come sincronizzare il ritmo dei fuochi d'artificio al... maestro Pavarotti e quindi godersi un gran finale pirotecnico... Queste ed altre emozioni, vi aspettano al "laboratorio col botto" che abbiamo preparato per voi!

Piazza delle Feste
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

A cura di Setti Fireworks

ore 15:00

20+

350 | **Le impalcature del DNA**
Gli Aggregati Nucleari di Poliammine
Approfondimento con Gianluca Picariello

Protagonisti della conferenza sono i NAP: gli aggregati nucleari di poliammine. Alcune immagini acquisite con il microscopio a forza atomica hanno dato prova diretta che i NAP si dispongono in modo da avvolgere la struttura del DNA, formando una sorta di "impalcatura flessibile". La conferenza guida il pubblico alla conoscenza di questi "ponteggi" del nostro DNA, che, all'interno della cellula, avrebbero la funzione di proteggere la doppia elica e di guidarne le rapide modificazioni strutturali che innescano processi quali la replicazione cellulare e la sintesi proteica.

Palazzo San Giorgio
prenotazione consigliata

ore 15:00

16+

351 | **Scienza e società**
Conoscenza (e controindicazioni)
Luciano Caglioti e Federica Migliardo

La scienza ha un duplice ruolo: creare conoscenza e sviluppare innovazioni utili all'uomo. Cibo, tessuti, farmaci, energia, vernici, computer: tutto proviene dalla conoscenza.
Ma esistono delle controindicazioni: il clima sembra modificarsi e le risorse energetiche vengono consumate con ritmo superiore alla possibilità di rimpiazzarle. Non mancano divergenze: non sempre ciò che gli scienziati realizzano riguarda il bene dell'umanità. Si pensi alla progettazione di armi sempre più sofisticate.
Un misto di benefici e rischi dunque. Con un punto fermo: se uno strumento esiste per migliorare, questo è la scienza.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

> Lunedì 31 ottobre

ore 15:00

14+

352 | **Tra Europa e Stati Uniti a caccia dei brillamenti solari**
Blackout, satelliti e raggi X
Dialogo internazionale con A Gordon Emslie, Gordon Hurford, Anna Maria Massone. Modera Michele Piana

Il 28 Ottobre 2003, dopo una drammatica esplosione solare, la Terra è stata investita da una intensissima tempesta magnetica. Gli effetti sono stati impressionanti: blackout, dirottamenti di voli transatlantici e, su tutto, la consapevolezza della vulnerabilità delle moderne società ipertecnologiche. Un nuovo progetto getta un ponte tra la ricerca americana e quella europea per spiegare l'origine fisica delle esplosioni solari e le loro conseguenze sul sistema solare.
I protagonisti di questa avventura euro-americana raccontano la tecnologia dei satelliti coinvolti nella ricerca. Europa e Stati Uniti insieme, per studiare le bizze del nostro astro.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

ore 15:30

16+

353 | **I metamateriali ottici: lenti e schermi perfetti**
Ritrovati di ultima generazione che giocano con la luce
Lectio Magistralis di John Pendry. Introduce Mario Rocca

Negli ultimi dieci anni sono stati costruiti artificialmente materiali con proprietà ottiche controintuitive: i metamateriali. Essi presentano tratti inusuali e sorprendenti, permettendo applicazioni rivoluzionarie. Qualche esempio? Lenti "perfette" non più limitate dalla lunghezza d'onda della luce, mantelli dell'invisibilità che permettono alla luce di aggirare gli oggetti e circuiti elettronici su scala nanoscopica, basati su luce e plasmoni. Non si tratta di supereroi che fanno sfoggio dei propri poteri: è la ricerca a rendere possibili queste fantastiche e innovative applicazioni. Siete pronti a fare gli acrobati della luce?

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

ore 16:00

16+

354 | **Essere sostenibili: questo è il nostro futuro**
Incontro con Daniela Fiorentino e Renato Sciarrillo

Sostenibilità, come possibilità di assicurare la qualità della vita delle generazione di oggi e future, nel rispetto del nostro Pianeta.
La sostenibilità non è solo teoria. È qualcosa di molto concreto che riguarda tutti: istituzioni, aziende, singoli individui e associazioni.
La sostenibilità si realizza con l'innovazione, con la riduzione dei consumi energetici e degli sprechi, con gli interventi nel sociale. Tanti gli esempi vicini a noi: come PUR™, purificatore d'acqua, innovazione che ha già garantito 3 miliardi di litri di acqua potabile in oltre 60 Paesi del mondo, l'attività dell'UNICEF per ridurre a zero la mortalità infantile o prodotti compatti di uso quotidiano che riducono l'impatto ambientale

Piazza delle Feste
fino a esaurimento posti

P&G

ore 16:00

16+

355 | **Il contributo degli ecclesiastici italiani alle scienze fra XIX e XX secolo**
Vita e opere di religiosi dediti alla scienza
Incontro con Sergio Pagano. Introduce Luigi Giraldi

La relazione tra scienza e fede è spesso immaginata in termini burrascosi. Ci sono però degli uomini che nella storia del nostro Paese hanno unito passione scientifica e chiamata religiosa in un'unica figura. Si tratta di sacerdoti secolari, di religiosi dei diversi Ordini o Congregazioni, di cardinali e vescovi che hanno deciso di dedicare parte della loro vita alla scienza, con incredibili successi. Dalle scienze pure e applicate alle discipline tecniche, pochi ambiti scientifici sono rimasti inesplorati da questi uomini di fede. Quali sono state le loro principali scoperte?
E come si svolgeva la giornata tipo di un religioso dedito alla scienza?

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

> Lunedì 31 ottobre

ore 17:00

16+

356 | **Che cos'è? Una tazza di tè!**
La scienza degli infusi
Evento Speciale con Laura Cornara e Giovanni Romussi. Modera Riccardo Albericci

Cosa si nasconde dietro un semplice sorso di tè fumante? Gli esperti svelano la storia, le caratteristiche, le curiosità, le virtù, le credenze e le proprietà della pianta del tè. Immagini di paesi esotici, profumi di usanze occidentali, echi di rivolte entrate nella storia, capacità benefiche, scienza e salute. Questi sentori e altre innumerevoli fragranze si celano nelle bustine che ci danno un relax quotidiano. Un incontro non solo fatto di parole ma anche di degustazione, per capire qualcosa di più dell'immenso ed affascinante mondo che si cela dietro una pianta di camelia.

Cambi cafè
Organizzazione del Comune di Genova - Giardino Botanico "Clelia Durazzo Grimaldi". Si ringraziano: Università di Genova - Facoltà di Farmacia, Dip. Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ed Alimentari - Facoltà di Scienze M.F.N., Dip. Territorio e sue Risorse, M. Franco Ravano – import export tè.

ore 17:00

16+

357 | **Il fascino discreto della materia quantistica verso lo zero assoluto**
Superatomi e particelle (a)sociali
Incontro con Francesca Ferlaino

Avvicinandosi alle temperature più basse possibili, gli atomi assumono comportamenti eccezionali. In questo nuovo stato, milioni di atomi si comportano allo stesso modo, rendendo ogni fenomeno quantistico milioni di volte più visibile del normale. Possiamo così accorgerci come esistano atomi socievoli, i bosoni, che amano stare molto vicini tra loro. Al contrario, altre particelle, i fermioni, sono completamente "asociali" e lottano disperatamente per evitarsi. Il comportamento di questi sistemi costituisce le fondamenta della fisica quantistica e la loro comprensione ci riserva ogni giorno sorprese affascinanti.

Aula Polivalente San Salvatore
prenotazione consigliata

ore 17:00

16+

358 | **Macchine molecolari: realtà o fantascienza?**
L'ultima sfida della nanotecnologia
Approfondimento con Alberto Credi

Pensate se potessimo costruire macchine meccaniche talmente piccole da manipolare le singole molecole di un essere vivente. Fu Richard Feynman, nel 1959, ad accennare per la prima volta alla possibilità di costruire macchine meccaniche talmente piccole da arrivare a un tale livello di discrezione. Questa ipotesi, qualche anno dopo, diventò il plot perfetto per un film. Oggi, invece, costituisce una delle sfide più stimolanti nel campo della nanotecnologia. Niente fantascienza dunque... qui si parla del futuro della ricerca!

Piazza delle Feste
Fino a esaurimento posti

A cura di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna , Associazione Festival della Scienza
In collaborazione con Università di Bologna - Dipartimento di Chimica "G. Ciamician"

ore 18:00

16+

359 | **La natura della tecnologia**
Dalle punte di lancia all'iPod
Lectio Magistralis di Brian Arthur

Tutte le tecnologie, anche le più innovative, sono sempre costruite su altre già esistenti e riadattate per nuovi obiettivi, in un processo inarrestabile che ricorda l'evoluzione biologica dei viventi. Con questa originale tesi, Brian Arthur affronta l'indagine della natura della tecnologia – che accompagna l'uomo da quasi centomila anni, dalla prima selce scheggiata all'iPod – nel tentativo di coglierne l'essenza profonda.
Cos'è allora la tecnologia? Sono i radar, i semafori, la forchetta, le automobili, le matite, il chip in silicio.
Tecnologia è, in definitiva, il rapporto contraddittorio, complesso e creativo dell'uomo con la natura.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Codice Edizioni

TELECOM ITALIA

> Lunedì 31 ottobre

ore 18:00

16+

360 | **Mangia che ti passa**
Alimentazione, geni e salute
Incontro con Filippo Ongaro.
Introduce Luciana Del Giudice

Oggi siamo abituati a pensare a quello che mangiamo soprattutto in termini di calorie e chili di troppo. Ma il cibo è anche altro: è informazione molecolare che regola i processi metabolici e cellulari del nostro organismo. Nessun farmaco, nessuna terapia è più potente ed efficace dell'alimentazione quotidiana per mantenerci in salute e per prevenire e curare le principali malattie croniche. Uno sguardo rivoluzionario sulla nutrizione da un medico all'avanguardia ci accompagna nella comprensione di come le sostanze contenute nei cibi siano in grado di interagire con i nostri geni e determinare la nostra salute.

La Feltrinelli Libreria
ingresso libero fino ad esaurimento posti

In collaborazione con Piemme editore

ore 19:00

8+

361 | **Mima la scienza!**
In collegamento Live dal San Francisco Bay Area Science Festival
Evento Speciale con Davide Coero Borga

Gli Stati Uniti, paese ospite del Festival della Scienza, vengono celebrati con un evento d'eccezione: una serata in collegamento live con il San Francisco Bay Area Science Festival. Da Palazzo Ducale al Tech Museum di San Josè le squadre composte da italiani e americani si cimentano nel gioco dei mimi... in chiave scientifica. A raffreddare entusiasmo e divertimento non bastano certo i 9.683 chilometri che dividono i partecipanti: insieme ci si mette alla prova, si ride e si impara. Per dare il benvenuto agli Stati Uniti, nella sera di Halloween uno speciale show "coast to coast", dai lidi italiani alle spiagge californiane, a cui siete tutti invitati, mascherati e non!

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione obbligatoria

Martedì 1 novembre >>

Gli spettacoli di oggi

21:00 **Bereshit (n. 142)**

21:00 **Tinello italiano (n. 154)**

ore 10:00

6+

362 | **La fisica del gioco, il circo per le scienze**
Educazione scientifica in movimento

Il circo delle scienze è arrivato in città! Bambini e studenti, insegnanti e genitori accorrete numerosi al nostro show itinerante. Giocolieri e saltimbanchi vi mostrano il magnifico spettacolo della scienza: dalle leggi della fisica e della natura, al pensiero logico e matematico. Non siate timidi, abbiamo i giochi e gli esercizi pratici giusti per ogni età. Entrate nel nostro mondo per apprendere la scienza attraverso il fare, il conoscere, il pensare e il parlare. Naturalmente ridendo e divertendosi, come in ogni circo che si rispetti. Accorrete numerosi signore e signori: qui vi mostriamo la scienza come non l'avete mai vista.

10:00 - 13:00 / Scopri dove si trova *La fisica del gioco, il circo per le scienze* in tempo reale sui nostri canali www.twitter.com/FDellaScienza e www.facebook.com/festivaldellascienza

A cura di Le Strade di Macondo di Pietro Olla

> Martedì 1 novembre

ore 11:00

16+

363 | **L'alba dell'Universo**
I segreti della materia e l'origine del Cosmo
Incontro con Paolo Creminelli

Qual è la storia del nostro Universo a partire dalla sua origine? Potrebbe sembrare una domanda troppo ambiziosa, ma i progressi teorici e le osservazioni ci forniscono oggi un quadro piuttosto preciso delle fasi iniziali del Cosmo. Se risaliamo la sua storia indietro nel tempo, siamo in grado di descriverlo com'era quasi 14 miliardi di anni fa, trovandolo incredibilmente caldo ed energetico. Simili condizioni fisiche si possono ricreare al giorno d'oggi soltanto negli acceleratori di particelle. Ma possiamo spingerci ancora più indietro, fino a giungere a quello che si considera l'inizio dello spazio e del tempo... è l'alba del nostro Universo!

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

ore 11:00

16+

364 | **Evoluzione o involuzione della comunicazione e della conoscenza**
Mezzi, luoghi, democrazie
Conversazione con Vittorio Bo e Nicla Vassallo

Trasmettere una conoscenza si colloca tra gli obiettivi nodali della comunicazione. Ma cosa intendiamo con questi concetti? Esistono ancora luoghi in cui rimane praticabile una trasmissione libera del sapere? Scopriamo qui cosa vuol dire comunicare nel terzo millennio, in un mondo dominato dalla volontà di esprimersi e da mezzi preponderanti come telefoni, cellulari, sms, e-mail, blog, social network, radio, televisioni e Internet. Questi strumenti sono più efficaci di un ambiente in cui ci si parla e ci si ascolta "di persona" oppure lo spazio pubblico sta assumendo le caratteristiche di una società degna della fantasia di Orwell?

Palazzo Rosso
prenotazione consigliata

ore 15:00

16+

365 | **Combattere le pandemie**
Prevedere il comportamento dei sistemi tecno-sociali con l'aiuto di fisica e informatica
Lectio Magistralis di Alessandro Vespignani

Viviamo in un mondo sempre più interconnesso, dove immense reti tecnologiche interagiscono con l'umanità: Internet, il Web 2.0, le nuove tecnologie WiFi o le infrastrutture di trasporto e mobilità. Viene qui presentata una rassegna dei risultati più recenti nel campo delle reti complesse e delle sfide che ancora ci attendono nella predizione dei sistemi tecno-sociali. Un esempio di grande attualità nella società globalizzata è la previsione e il controllo della diffusione delle pandemie. Grazie alla conoscenza delle reti di trasporto e ai più recenti risultati nell'approccio computazionale, si può infatti tentare di predirne la propagazione, approntando opportune contromisure.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

ore 15:00

6+

366 | **Il laboratorio col botto!**
La chimica dei fuochi d'artificio

Botti di Capodanno, razzi, petardi... girandole, fontane, stelle di mille colori... e gli spettacolari fuochi d'artificio dei grandi eventi: un mondo "magico" che affascina adulti e piccini. Un'officina a cielo aperto piena di segreti da scoprire: la chimica del fuoco, la fisica del suono e molto altro ancora. Esperimenti dal vivo, condotti dai professionisti di quest'arte: un'occasione imperdibile per imparare divertendosi. Toccare con mano veri mortai pirotecnici, scoprire come sincronizzare il ritmo dei fuochi d'artificio al... maestro Pavarotti e quindi godersi un gran finale pirotecnico... Queste ed altre emozioni, vi aspettano al "laboratorio col botto" che abbiamo preparato per voi!

Piazza delle Feste
prenotazione consigliata per scuole e gruppi

A cura di Setti Fireworks

> Martedì 1 novembre

ore 15:30

16+

367 | **La vergogna**
Guida alla distruzione di un sentimento logorante
Lectio Magistralis di Boris Cyrulnik

Esiste un lato oscuro del dolore: la vergogna di raccontarlo. Un malessere che logora chi è già logorato, che costringe al silenzio e impedisce il racconto di quanto si è subìto. Boris Cyrulnik ha dedicato l'intera carriera a studiare gli effetti degli eventi traumatici e dolorosi, giungendo a elaborare l'idea di "resilienza". Con questo termine, preso in prestito dalla fisica, vuole descrivere la capacità di resistere e superare episodi tragici basandosi solo sulle proprie forze. Cyrulnik analizza questo veleno dell'anima, insegnando come dominare, e non subire, il proprio destino, e come mutare il sentimento che si prova per sé stessi, elevandolo dalla vergogna all'orgoglio.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Codice Edizioni

Compagnia di San Paolo

ore 16:00

16+

368 | **Davvero abbiamo bisogno di vedere per fare esperienza del mondo?**
Come il cervello diventa consapevole di un mondo che non ha mai visto
Lectio Magistralis di Pietro Pietrini

Fin dai tempi antichi, al senso della vista è stato attribuito un ruolo prioritario nella vita della persona. Allo stesso tempo, ben un terzo della corteccia cerebrale nell'uomo e nei primati non umani è dedicato alle funzioni visive. Ma abbiamo davvero bisogno della vista per conoscere il mondo che ci circonda e per capire gli altri? Esiste un senso del bello che prescinde dall'esperienza visiva? Lo studio di chi non ha mai visto ci porta ad aprire gli occhi su come il cervello umano sviluppi la sua mirabile architettura funzionale indipendentemente dall'esperienza visiva.

Galata Museo del Mare
prenotazione consigliata

In collaborazione con Raffaello Cortina editore

ore 16:00

6+

369 | **E se scoppia?**
Esperimenti da non fare due volte

Siete amanti del rischio? Questa è l'occasione giusta per praticare la vostra vocazione senza però mettervi in pericolo. Vi mostriamo test ed esperimenti generalmente ritenuti off-limits, perché troppo pericolosi o difficili da eseguire in modo controllato e sicuro. Ma non temete, noi lo facciamo in tutta sicurezza! Fatevi dunque avanti e scoprite insieme a noi le proprietà chimiche e fisiche di sostanze degne di James Bond: l'idrogeno, l'azoto e l'ossigeno allo stato liquido e tanti altri ancora. Esperimenti col botto per scienziati con fegato da vendere.

Piazza delle Feste
in caso di pioggia l'evento non avrà luogo

A cura di Ales Stefancic, Kristian Radan, Matic Lozinsek in collaborazione con Jožef Stefan Institute - Ljubljana - Slovenia.
Si ringrazia Gruppo SOL

ore 16:30

8+

370 | **Scienziati e patrioti**
Conferenza/Spettacolo con Vincenzo Palermo

Amedeo Avogadro, Stanislao Cannizzaro, Antonio Meucci... gli scienziati dell'Ottocento non erano menti astratte, isolate dal corso principale della storia, ma uomini d'azione e di passione, che non esitarono a gettarsi nella mischia e a contribuire alla nascita della nostra nazione, spesso pagando le loro idee politiche con il licenziamento o l'esilio. La storia dell'Unità d'Italia va di pari passo con la storia del progresso e della scienza ottocentesca. Vincenzo Palermo, ricercatore del CNR e scrittore, con testi, immagini e costumi dell'epoca, ci racconta la vita avventurosa di alcuni dei nostri più famosi scienziati e patrioti, esempi che possono essere, ancora oggi, di grande attualità.

Piazza delle Feste
fino a esaurimento posti

A cura di Associazione Festival della Scienza, CNR - Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività

> Martedì 1 novembre

ore 17:00

20+

371 | **L'immagine del mondo**
Come il nostro cervello elabora le informazioni visive relative al mondo esterno
Approfondimento con Walter Sannita

La visione coinvolge gran parte dell'encefalo dei mammiferi superiori, e la nostra conoscenza del mondo esterno dipende prevalentemente dalla infinitamente varia informazione che il nostro sistema visivo ci trasmette. Ne siamo fruitori, inconsapevoli dei complessi processi di elaborazione che trasformano parametri fisici in immagini, che utilizziamo per catalogare, riconoscere, muoverci, imparare. Nella prima infanzia, processi mediati dall'esperienza integrano informazioni visive in singoli oggetti tridimensionali separati da noi stessi, in una irrinunciabile illusione ottica di tridimensionalità. L'evoluzione ha progressivamente declassato l'ottica oculare a favore dell'elaborazione neuronale. Il risultato è un complesso e raffinato marchingegno che sposta progressivamente il mondo esterno dall'ambito fisico a quello psicologico e trasforma un universo che potremmo immaginare piatto e grigio in uno spettacolo vario e colorato.

Biblioteca Berio
prenotazione consigliata

ore 18:00

14+

372 | **Il viaggio del caffè nella storia e nella scienza**
Approfondimento con Marino Petracco

Dalle boscaglie dell'Africa Nera passando per l'Arabia Felix, il caffè ha invaso il mondo occidentale, divenendone un simbolo. Sebbene non sia un nutriente indispensabile, nessuno di noi vuole rinunciare all'abitudine di un caffè: un piacere, un rito e insieme un piccolo stimolante. Le ragioni e i segreti di un tale successo sono spiegate dalla ricerca scientifica, che ha messo in luce le caratteristiche e gli influssi dei quasi mille aromi della "bevanda nera" per eccellenza. Una carrellata di esotismo e insieme di tecnologia, per apprendere le basi che permettono di valutare le qualità di una buona tazzina.

Le Cisterne di Palazzo Ducale
prenotazione consigliata

A cura di Università del Caffè di Trieste, Marino Petracco. In collaborazione con Associazione Festival della Scienza

ore 18:30

16+

373 | **L'ingenuità della Rete**
Perché Twitter non può scatenare una rivoluzione
Lectio Magistralis di Evgeny Morozov.
Introduce Luca De Biase

Twitter Revolution. Se ne è parlato per l'Iran nel 2009, per la Cina e ora per l'Egitto: prima ancora della rabbia dei cittadini, il grande protagonista delle proteste sembra essere stato il web. Ma la convinzione che le tecnologie digitali siano lo strumento perfetto per la creazione della democrazia corrisponde alla realtà? Evgeny Morozov, ricercatore e blogger controcorrente, mostra come in realtà governi tutt'altro che democratici usino le piattaforme digitali piegandole ai loro fini. Si viene così a scoprire che Internet non è inequivocabilmente buona e che la rivoluzione sarebbe accaduta lo stesso, con o senza Twitter.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

In collaborazione con Codice Edizioni

TELECOM ITALIA

Festival Scienza

Mercoledì 2 novembre >>

Gli spettacoli di oggi

21:00 **Tinello italiano (n. 154)**

ore 15:00

16+

374 | **Il settimo stornello**
Come gruppi di animali in movimento mantengono coesione e agilità
Conversazione con Enrico Alleva e Andrea Cavagna

Chi non si è mai fatto rapire, naso all'insù, dalle meravigliose evoluzioni dei grandi stormi di uccelli, nei cieli invernali delle nostre città. Forme affascinanti e mutevoli create dal movimento degli animali, spesso in duello aereo con un falco predatore: uno spettacolo intrigante e, allo stesso tempo, un mistero scientifico.
Qui raccontiamo come recenti ricerche siano riuscite a svelare il segreto degli stormi che abitano i cieli italiani: ogni singolo uccello interagisce con un numero molto piccolo di suoi vicini, circa sette. Una regola semplice che garantisce una perfetta coesione del gruppo e uno spettacolo naturale tra i più incantevoli.

Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio
prenotazione consigliata

ore 17:50

16+

375 | **Umani e umanoidi**
Come apprendono i robot?
David Corsini, Giulio Sandini

Nel tentativo di creare robot sempre più simili all'uomo, la robotica umanoide oggi sta cambiando profondamente. Fino a poco tempo fa l'obiettivo era quello di imitare il movimento umano, realizzando dispositivi in grado di eseguire movimenti complessi, precisi e veloci, come quelli di ogni persona. Oggi lo scopo è ancora più ambizioso: realizzare sistemi artificiali in grado di imparare. Gli automi di ultima generazione dovranno essere in grado di apprendere compiti nuovi esercitando in modo autonomo le proprie capacità, seguendo le indicazioni di un maestro o imitando azioni eseguite da altri. Ecco il nuovo paradigma cognitivo della robotica.

Acquario di Genova
ingresso libero fino ad esaurimento posti

ore 18:00

16+

376 | **La biochimica delle emozioni**
Il legame chimico tra mente e corpo
Dialogo internazionale con Dario Ayala, Giuseppe Genovesi, Alessandro Salvini. Modera Pierluigi Luisi

Tutti accettiamo, ad un certo livello, la forte correlazione tra corpo e mente. Ad esempio, quando la sensazione di pericolo si impadronisce della nostra mente, la nostra carne è investita da una scarica di adrenalina. Ma quanto possiamo generalizzare questo fenomeno? Che legame intercorre tra corpo e mente, quando parliamo di rabbia e gelosia? E nell'amore?
Una domanda che indaga nel profondo della nostra natura, un enigma per psicologi, biochimici, neurologi, medici. A queste domande, insieme al pubblico, provano a offrire una risposta i nostri ospiti.

Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
prenotazione consigliata

Compagnia di San Paolo

Eventi ospite

Adagio e curioso

Laboratorio, da 6 anni

150 anni de papè
L'antico mestiere di fare la carta

Infocenter della Provincia di Genova e MCM – Museo Carta Mele – Centro di Testimonianza dell'Arte Cartaria
21-23 ottobre presso Infocenter della Provincia di Genova / su appuntamento per gruppi e scuole / 24 ottobre-2 novembre al MCM – Museo Carta Mele – Centro di Testimonianza dell'Arte Cartaria / 1 novembre chiuso / info e prenotazioni: Comune di Mele, tel. 010 6319042, segreteria@comune.mele.ge.it, www.comune.mele.ge.it; MCM – Museo Carta Mele – Centro di Testimonianza dell'Arte Cartaria, tel. 010 638103; Edoardo Tiragallo, Mastro Cartaio, tel. 335 1623161

Laboratorio, da 6 anni

Alla scoperta del libro antico
Un viaggio nella storia delle pagine

Biblioteca Berio – Sezione di conservazione
29 ottobre, ore 15:00 -16:30 / prenotazione obbligatoria, ingresso e laboratorio gratuiti / info e prenotazioni: Biblioteca Berio – Sezione di Conservazione, tel. 010 5576018, beriocons@comune.genova.it (referente Franco Gallo)

Mostra, da 11 anni

"... Che l'Italia unita intera sorga al fine a libertà"
Personaggi, storie e atmosfere risorgimentali

Biblioteca Berio, Sala di lettura Fondi antichi e specializzati
21 ottobre 2011 - 24 febbraio 2012, lunedì e venerdì ore 14:00-18:00, martedì e giovedì ore 9:00-13:00, mercoledì ore 9:00-18:00 / 1 novembre chiuso / visite guidate per il pubblico tutti i venerdì ore 16:00, visite guidate per classi e gruppi solo su prenotazione / ingresso e visite guidate gratuiti / prenotazione obbligatoria per classi e gruppi / info e prenotazioni: Biblioteca Berio, Sezione di Conservazione, tel. 010 5576050, fax 010 5576044, beriocons@comune.genova.it / inaugurazione venerdì 21 ottobre 2011, ore 16:00 con visita guidata dai curatori

Mostra, da 11 a 19 anni

1846. Il Congresso degli Scienziati a Genova – La mostra
Nei documenti dell'Istituto Mazziniano

Museo del Risorgimento
27 ottobre 2011 - 28 gennaio 2012, martedì-venerdì ore 9:00-19:00, sabato ore 10:00-19:00 / chiuso domenica e lunedì / ingresso compreso nel biglietto del Museo / info e prenotazioni: Istituto Mazziniano, Museo del Risorgimento, tel. 010 2465843, fax 010 2541545, bigliettieriarisorgimento@comune.genova.it / inaugurazione mercoledì 26 ottobre 2011, ore 17:30

Mostra, da 11 anni

Il Monumento ai Caduti di Genova in Piazza della Vittoria
L'incontro tra le arti nei documenti dell'Archivio Storico del Comune

Palazzo Ducale, Archivio Storico del Comune
28 ottobre 2011-30 marzo 2012 martedì–giovedì ore 9:00-12:30 e 14:00-17:00 / venerdì, sabato, domenica, lunedì chiuso / visite guidate gratuite con prenotazione obbligatoria per classi e gruppi / info e prenotazioni: Archivio Storico del Comune, tel. 010 5574808 (lunedì, ore 9:00-12:30) / inaugurazione con conferenza dei curatori giovedì 27 ottobre 2011 ore 17:30

Laboratorio, da 6 a 7 anni

Libertà di stampa all'Archivio Museo della Stampa
Laboratori dedicati alla nascita del libro

ARMUS Archivio Museo della Stampa
22, 25, 27, 29 ottobre, ore 09:30-12:30 / ingresso e visite guidate gratuiti, laboratori 5,00 euro a persona / prenotazione obbligatoria per gruppi / info e prenotazioni: ARMUS, Archivio Museo della Stampa, tel. 010 5499643

Laboratorio, da 6 anni

Rileghiamo
Per fare un libro, ci vuol la pagina

Biblioteca Berio – Laboratorio di Legatoria
27 ottobre, ore 14:30–16:00 / prenotazione obbligatoria direttamente presso il Laboratorio di Legatoria, ingresso e visita gratuiti / info e prenotazioni: Biblioteca Berio, Laboratorio di Legatoria, tel. 010 5576070 (referente Antonio Esposito)

Conferenza, da 16 anni

Cosa c'è sotto i nostri piedi?
Geologia urbana a Genova

Biblioteca Berio – Sala dei Chierici
25 ottobre, ore 17:00 / ingresso libero senza prenotazione / info: Biblioteca Berio, Sezione di Conservazione, tel. 010 5576050, beriocons@comune.genova.it

Conferenza, da 14 anni

Gandhi e gli Italiani
Risorgimenti a confronto

Museo del Risorgimento
22 ottobre, ore 16:30 / ingresso gratuito senza prenotazione / info: Istituto Mazziniano, Museo del Risorgimento, tel. 010 2465843

Conferenza, da 14 anni

1846. Il Congresso degli Scienziati a Genova

Museo del Risorgimento
26 ottobre, ore 17:00 / ingresso gratuito senza prenotazione / info: Istituto Mazziniano, Museo del Risorgimento, tel. 010 2465843, fax 010 2541545, museorisorgimento@comune.genova.it

Conferenza, da 14 anni

La Plastica ieri, oggi e domani. Dal premio Nobel Giulio Natta ai materiali biodegradabili

Museo del Risorgimento
28 ottobre, ore 17:00 / ingresso gratuito senza prenotazione / info: Museo del Risorgimento, tel. 010 2465843, fax 010 2541545, museorisorgimento@comune.genova.it

Altri eventi

Laboratorio, da 8 a 13 anni

100 e più avventure fra i ghiacci

Galata Museo del Mare
24–28 ottobre ore 09:30–16:00 / attività dedicata alle scuole / con biglietto Festival euro 2,50 / laboratorio + ingresso euro 6,50 / per info e prenotazioni Incoming tel. 010 23456666

Laboratorio, da 8 a 13 anni

Antartide, deserto di ghiaccio

Acquario di Genova
24–28 ottobre ore 09:30–16:00 / attività dedicata alle scuole / con biglietto Festival euro 2,50 / laboratorio + ingresso euro 6,50 / per info e prenotazioni Incoming tel. 010 23456666

Mostra, da 8 anni

Dialogo nel buio
Non occorre guardare per vedere lontano

Piazza Caricamento
14 ottobre 2011-1 luglio 2012 / con biglietto Festival euro 4, gratuito per bambini fino a 12 anni accompagnati da due adulti paganti / per info e prenotazioni tel. 010 8342423 (ore 8:30-12:30), dialogonelbuio@chiossone.it

Laboratorio, da 4 a 19 anni

Early Experience Centre
Laboratori di robotica in lingua inglese

Associazione Y.E.S.S., via Zara 120r
28 ottobre dalle 8:30 / prenotazione obbligatoria tel. 348 5521411 / il laboratorio è in Inglese

Mostra, da 14 anni

La misteriosa natura quadratica del numero d'oro 1,618
Il sistema proporzionale aureo nelle immagini frattali di quadrati dell'artista genovese Gabriele Gelatti

Galleria Artré di piazza delle Vigne e teatro Hop Altrove
28-29 ottobre ore 15:30-19:30 / per info www.artregallery.it, tel 010 2514448

Mostra, da 6 anni

Percezione

Palazzo Ducale – Sala Dogana
29 ottobre-13 novembre, martedì–domenica ore 15:00–20:00 / ingresso libero

Laboratorio, da 8 a 13 anni

Sfidando il Polo Sud con la scienza

La Città dei Bambini e dei Ragazzi
24–28 ottobre ore 09:30–17:50 / attività dedicata alle scuole / con biglietto Festival euro 2,50 / laboratorio + ingresso euro 5,50 / per info e prenotazioni Incoming tel. 010 23456666

Concerti, conferenza, laboratori

Il suono a due dimensioni 2011
Tubi sonori e corde luminose: un percorso di tradizione ed invenzione attraverso tubi e corde, reali e virtuali

Conservatorio Niccolò Paganini
25 ottobre ore 17:00 conferenza / 26 e 27 ottobre ore 10:00 laboratorio, ore 19:00 concerto / laboratori e concerti euro 5,00 cadauno (2,00 euro scuole), conferenza gratuita

Spettacolo, da 6 anni

Teatrino Rissone

Museo di Sant'Agostino
22, 25 e 27 ottobre ore 10:00-16:45 / per prenotazioni Museo Biblioteca dell'Attore, tel. 010 586681, info@cmba.it

Concerto

"Ance Libere" a Staglieno

Cimitero Monumentale di Staglieno, Pantheon
30 ottobre, ore 11:00 / ingresso libero

Spettacolo

Luoghi Comuni
Un progetto euro regionale di danza contemporanea nello spazio pubblico

Villetta Di Negro
29 ottobre ore 10:00 / ingresso gratuito

Conferenza, da 11 anni

2011: il richiamo delle foreste

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
2 novembre, ore 17:30

Conferenza

Conoscere la materia per conservarne la memoria

Cimitero Monumentale di Staglieno
29 ottobre, ore 10:00 / ingresso libero / per info 010 5576874

Convegno

Il diabete va a scuola
Il futuro presente, il futuro che verrà

Palazzo Ducale – sala del Minor Consiglio
18 – 19 novembre / Giornate diabetologiche di Palazzo Ducale / per info www.aristea.com/giornatediabetologiche2011

Conferenza, da 16 anni

Vento e Porti
La previsione del vento per la sicurezza nelle aree portuali

Facoltà di Ingegneria, Villa Cambiaso
26 ottobre, ore 10:00

Conferenza, da 20 anni

La terapia su misura
Trattamenti personalizzati nella moderna emato-oncologia

Museo di Storia Naturale G. Doria
29 ottobre, ore 15:00 / prenotazione consigliata / con il patrocinio di AIL-Genova

Convegno, da 20 anni

Montagne incise. Pietre incise
Per una archeologia delle risorse delle montagne mediterranee

Teatro Comunale di Borzonasca
20-22 ottobre / per info www.dismec.unige.it/montagneincise

Conferenza, da 20 anni

Post Human Garden

Museo di Arte Contemporanea di Villa Croce
26 ottobre, ore 10:30 / per info 010 580069, 010 585772, museocroce@comune.genova.it

I luoghi del Festival

1 **Acquario di Genova**
Porto Antico
Ponte Ambrogio Spinola

2 **Area Mandraccio**
Porto Antico

3 **ARMUS Archivio Museo della Stampa**
Magazzini dell'Abbondanza
via del Molo 4

4 **Associazione Y.E.S.S.**
via Zara 120 r

5 **Aula Polivalente San Salvatore**
piazza Sarzano

6 **Banca d'Italia**
via Dante Alighieri 3
Polo Via XX Settembre

7 **Biblioteca Berio**
via del Seminario 16

8 **Biblioteca Berio – Sala Mostre**
via del Seminario 14

9 **Biblioteca Internazionale per Ragazzi Edmondo De Amicis**
Magazzini del Cotone, modulo 1, II piano

10 **Biblioteca Universitaria**
via Balbi 3

11 **Biblioteca Universitaria di Genova ex Hotel Colombia Excelsior**
via Balbi 40

12 **Cambi cafè**
vico Falamonica 9r

13 **Casa Paganini**
piazza Santa Maria in Passione 34

14 **CBA**
largo Rosanna Benzi 10

15 **Centro Congressi IREN**
via Serra 3r

16 **Centro Meteo-Idrologico della Regione Liguria**
viale Brigate Partigiane 2

17 **Cimitero Monumentale di Staglieno**
piazzale Giovanni Battista Resasco, 2

18 **Commenda di Prè**
piazza della Commenda 1

19 **Complesso di Santa Maria di Castello**
salita S. Maria di Castello

20 **Conservatorio Niccolò Paganini**
via Albaro 38

21 **Coop di Sestri Ponente**
via Merano 20

22 **E.O. Ospedali Galliera di Genova**
via Volta 8

23 **Ex Chiesa di Sant'Agostino**
piazza Renato Negri

24 **Facoltà di Architettura – Sala Cisterne**
stradone Sant'Agostino 37

25 **Facoltà di Ingegneria – Villa Cambiaso**
via Montallegro 1

26 **Galata Museo del Mare**
calata De Mari 1

27 **Galleria Nazionale di Palazzo Spinola**
piazza Pellicceria 1

28 **Genoa Port Center**
Magazzini del Cotone, modulo 1, II piano
Porto Antico

29 **Infopoint**
piazza de Ferrari, 2r
(piano terra Palazzo della Regione Liguria)

30 **Informagiovani**
piazza Matteotti 24r

31 **Istituto Giannina Gaslini**
largo Gerolamo Gaslini

32 **La Città dei Bambini e dei Ragazzi**
Magazzini del Cotone, Modulo 1 I Piano
Porto Antico

33 **La Feltrinelli Libreria**
via Ceccardi 16r

34 **Le Cisterne di Palazzo Ducale**
pizza Matteotti 9

35 **Libreria FNAC**
via XX Settembre 46r

36 **Loggia della Mercanzia**
piazza Banchi 1

37 **Magazzini del Cotone – modulo 1**
via Magazzini del Cotone - Porto Antico

38 **Magazzini dell'Abbondanza**
via del Molo 2

39 **Multisala The Space**
via Magazzini del Cotone - Porto Antico

40 **Museo di Arte Contemporanea di Villa Croce**
via Jacopo Ruffini 3

41 **Museo di Sant'Agostino**
piazza Sarzano 35r

42 **Museo di Storia Naturale "G. Doria"**
via Brigata Liguria 9

43 **Museo Luzzati di Porta Siberia**
Area Porto Antico 6

44 **Museo Nazionale dell'Antartide**
Palazzina Millo 1° piano, calata Cattaneo

45 **Oktoberfest Genova**
piazza della Vittoria

46 **Oratorio di San Giovanni di Pré**
piazza della Commenda

47 **Osservatorio Astronomico del Righi**
mura alle Chiappe 44

48 **Palazzo del Principe**
piazza del Principe 4

49 **Palazzo della Borsa**
via XX Settembre 44

50 **Palazzo della Regione**
pizza De Ferrari 1

51 **Palazzo Ducale**
piazza Matteotti 9

52 **Palazzo Ducale,**
Archivio Storico del Comune
piazza Matteotti 10 loggiato minore

53 **Palazzo Ducale,**
Sala delle Letture Scientifiche
piazza Matteotti 9

54 **Palazzo Ducale,**
Sala del Maggior Consiglio
piazza Matteotti 9

55 **Palazzo Ducale**
Sala del Minor Consiglio
piazza Matteotti 9

56 **Palazzo Grimaldi della Meridiana**
Salita di San Francesco 4
(da Piazza della Meridiana)

57 **Palazzo Rosso**
via Garibaldi 18

58 **Palazzo San Giorgio**
via della Mercanzia 2

59 **Palazzo Tobia Pallavicino**
via Garibaldi 4

60 **Palazzo Tursi**
via Garibaldi 9

61 **Piazza Caricamento**

62 **Piazza delle Feste**
Porto Antico

63 **Piazza Matteotti**

64 **Piazza De Ferrari**

65 **Quartiere della Maddalena**
Teatro Hop Altrove
piazzetta Cambiaso 1

66 **Quartiere Maddalena, Piazza Senarega**
piazza Senarega 1

67 **Quartiere Maddalena, Vico della Rosa**
vico della Rosa, angolo via Maddalena

68 **Quartiere Maddalena, Vico Mele**
vico Mele 3 r

69 **Salone di rappresentanza del Municipio V Valpolcevera**
via Reta 3

70 **Sede Associazione A.S.P.I.C.**
via Cairoli 8/7

71 **Tana degli orsi**
via Redipuglia 123-125

72 **Teatro dell'Archivolto**
Teatro G.Modena
piazza Modena 3

73 **Teatro della Tosse**
piazza Renato Negri 4

74 **Teatro Govi**
via P. Pastorino 23r
Genova-Bolzaneto

75 **Tensostruttura presso i Giardini E. Luzzati**
giardini E. Luzzati 1

76 **Villa Duchessa di Galliera**
via Nicolò da Corte 2

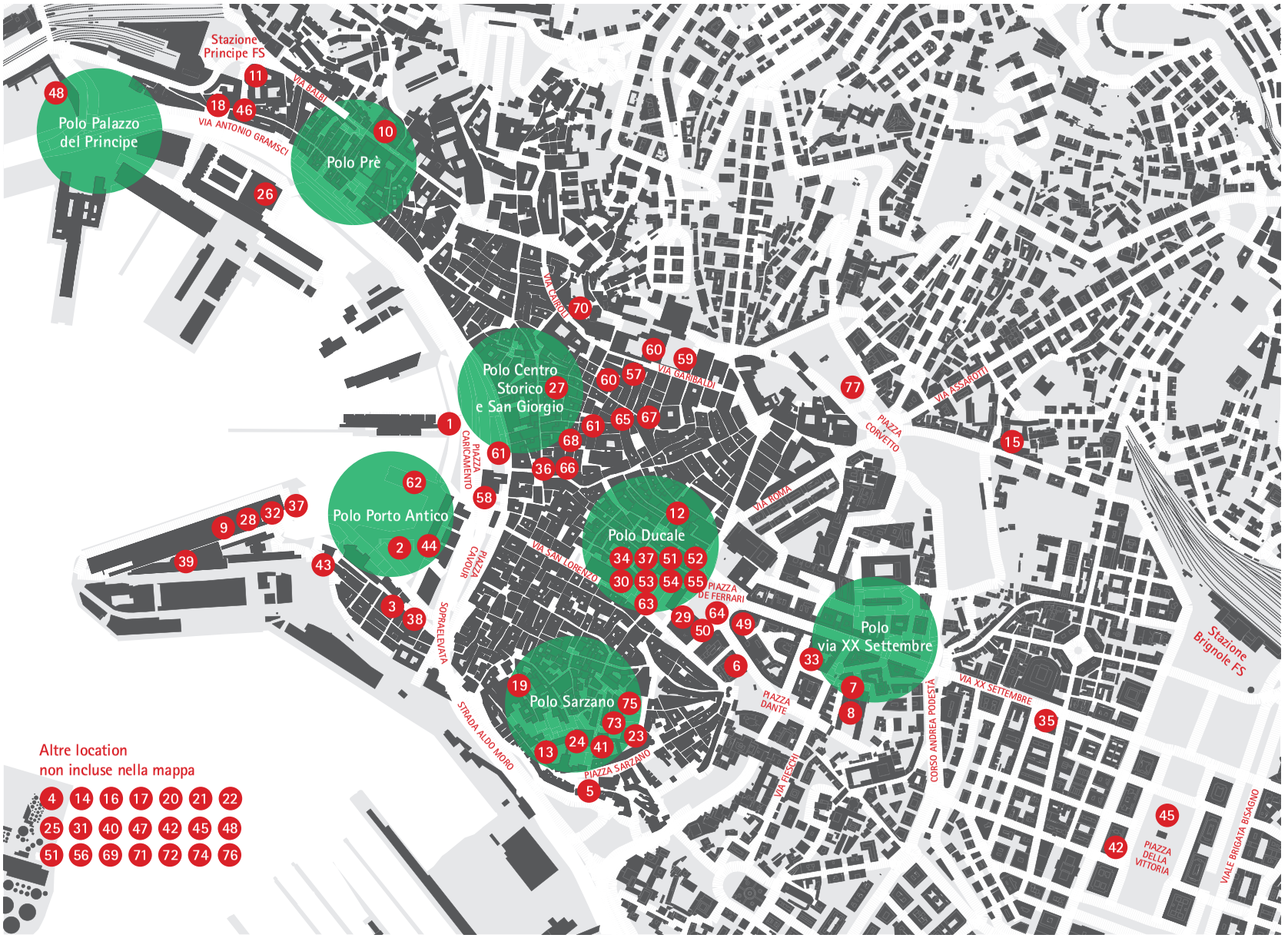
77 **Villetta Di Negro**
piazzale Giuseppe Mazzini

Biglietterie

1 **Acquario di Genova**
presso la biglietteria gruppi dell'Acquario
Ponte Ambrogio Spinola

29 **Infopoint**
piazza de Ferrari 2r
(piano terra Palazzo della Regione Liguria)

11 **Biblioteca Universitaria di Genova ex Hotel Colombia Excelsior**
via Balbi 40



Per ogni polo sono indicati i numeri progressivi che si trovano accanto ai titoli degli eventi delle sezioni mostre, laboratori, eventi e spettacoli, raggruppati per genere

Polo Centro Storico e San Giorgio
mostre > 29, 36, 46, 56, 112, 138
laboratori > 37, 59, 61, 71, 75, 108, 111, 128
eventi > 72
spettacoli > 150, 151, 156

Polo del Principe
mostre > 31, 51, 67, 70, 79, 80, 125
laboratori > 20, 92, 95, 139
eventi > 72, 130, 342

Polo Ducale
mostre > 21, 30, 38, 40, 119
laboratori > 22, 27, 47, 50, 55, 83, 84, 88, 90, 91, 98, 107, 118, 122, 127
eventi > 72, 87, 105, 120, 163, 345, 209
spettacoli > 152, 155, 340

Polo Porto Antico
mostre > 96, 121, 129
laboratori > 23, 26, 34, 35, 43, 54, 62, 63, 66, 93, 133, 137, 138, 102, 109, 126, 141
eventi > 28, 100
spettacoli > 178, 271

Polo Pré
mostre > 17, 57, 135
laboratori > 25, 78, 97, 123, 131, 136
eventi > 189

Polo Sarzano
mostre > 85
laboratori > 32, 104, 115, 132
spettacoli > 142, 144, 145, 147, 148, 149, 153

Polo via XX Settembre
mostre > 16, 49, 65, 69, 73, 89, 99
laboratori > 94, 134
spettacoli > 146

I relatori del Festival

Per ogni relatore sono indicati i numeri progressivi che si trovano accanto ai titoli degli eventi della sezione *conferenze, spettacoli, appuntamenti.*

Le biografie dei relatori sono disponibili sul sito www.festivalscienza.it nella sezione *I protagonisti.*

Abdalati Waleed > 169, 200
Aguilar Alfonso > 270
Albericci Riccardo > 356
Alleva Enrico > 374
Altan Marco Tullio > 154
Amelino Camelia Giovanni > 176
Amoretti Maria Cristina > 169
Ananthaswamy Anil > 167
Annese Jacopo > 227, 228, 235
Antinucci Francesco > 181
Antoniazzi Franco > 232
Antonietti Alessandro > 279
Antonucci Ester > 238
Apostoli Andrea > 279
Arata Manuela > 181, 230
Armaroli Nicola > 239
Arnesen Liv > 226
Arpaia Bruno > 246
Arthur Brian > 359
Ascenzi Paolo > 303
Avallone Paola > 212
Ayala Dario > 376
Azzolini Roberto > 282
Babini Valeria > 196
Badami Ester > 260
Ballarini Giovanni > 168
Balli Enrico > 188
Balzani Vincenzo > 239
Bandini Enrica > 232
Banzi Massimo > 334
Barbante Carlo > 303
Barbujani Guido > 175, 188
Barone Luca Tancredi > 177
Basile Francesco Luca > 203, 220
Battiston Roberto > 210, 200
Beccaria Gabriele > 281
Beltrametti Luca > 187
Bemporad Alessandro > 205
Benacchio Leopoldo > 329
Bencivelli Silvia > 186
Bernardini Carlo > 169
Bignami Giovanni > 209, 208, 200
Bilton Nick > 328
Bisi Olmes > 327
Bisio Angela > 216
Bizzi Emilio > 185
Bo Vittorio > 364, 322
Bocchetti Giovanni > 264
Bonazza Alessandra > 171
Boncinelli Edoardo > 306
Bordese Claudia > 221
Bordoni Silvia > 333
Boriero Massimo > 161
Bottazzini Umberto > 326
Bou Pep > 142
Bressanini Dario > 319, 321
Breviario Diego > 191
Brugnoli Enrico > 282
Bugliosi Rita > 257
Cacciapuoti Monica > 180
Caglioti Luciano > 351
Calamaro Eliano > 162
Calcagno Carlo > 307
Calissano Pietro > 181
Campanella Michelangelo > 186
Capone Roberto > 292
Caporale Cinzia > 274
Cappelluti Nico > 205
Carcangiu Roberto > 215
Cardinale Anna Maria > 195
Caretti Massimiliano > 334
Carlucci Aiello Luigia > 204
Carra Luca > 289
Caruso Angelo > 257
Casa Fabrizio > 257
Catapano Ilaria > 293
Catapano Paola > 234
Cattaneo Marco > 173
Cavagna Andrea > 374
Cecchi Paone Alessandro > 205
Cecchini Isa > 161
Cellino Alberto > 211
Ceroni Paola > 315
Cerruti Luigi > 256
Cestaro Benvenuto > 274
Cevasco Giorgio > 256
Chorost Michael > 248
Cingolani Roberto > 165, 185
Clarke Andrew > 282
Codogno Maurizio > 336
Coero Borga Davide > 361
Colao Annamaria > 332
Colglazier E. William > 158
Colombo Paolo > 347
Contri Fernanda > 274
Cora Alberto > 238
Corbellini Gilberto > 306
Corbetta Maurizio > 312
Corda Daniela > 291
Cornara Laura > 356
Corrent Giovanna > 151
Corsini David > 375
Cosmacini Giorgio > 261
Costa Beppe > 274
Credi Alberto > 358
Creminelli Paolo > 363
Cyrulnik Boris > 367
Dabove Lorenzo > 170
Dagna Bricarelli Franca > 311
Daina Erica > 199
Dal Monte Antonio > 319
Dario Paolo > 247
De Biase Luca > 373, 180
De Cosmo Leonardo > 334
De Ferrari Roberta > 264
De Kerckhove Derrick > 207
De Lucia Gabriella > 205
De Michele Gennaro > 335
De Michieli Lorenzo > 161
De Rosa Salvatore > 219
De Tommasi Nunziatina > 216
Dei Luigi > 197
Del Giudice Luciana > 360, 266
Della Loggia Roberto > 216
Del Terra Laura > 274
Desiderio Massimo > 230
Di Cicco Giovanni > 153
Di Lorenzo Renato > 12, 218
Di Pippo Simonetta > 177
Di Prisco Guido > 282, 303
Dicke Marcel > 319, 295
Dirindin Nerina > 274
Doria Giovanni > 300
Dorigo Marco > 324
Dunbar Robin > 308
Emslie A Gordon > 352
Falk Dean > 296
Farini Alessandro > 201
Fava Fabio > 179
Férey Gérard > 159
Ferlaino Francesca > 357
Ferrannini Luigi > 196
Ferrara Vincenzo > 274
Ferrazzoli Marco > 257
Ferreri Carla > 202
Filocamo Giovanni > 317
Fiorentino Daniela > 354
Fiori Lorenzo > 264
Fogliano Vincenzo > 172
Fontana Raffaella > 201
Formenton Luca > 322
Francese Maura > 274
Frova Andrea > 162
Galdo Antonio > 278
Gallina Toschi Tullia > 223
Gallione Giorgio > 154
Gambetta Beppe > 155
Gasparini Paolo > 188
Gattorno Marco > 199
Genovesi Giuseppe > 376
Ghio Lucio > 196
Ghiselli Andrea > 337
Giordani Marino > 170, 265
Giordano Enrico > 254
Giorello Giulio > 306
Giovannini Enrico > 278
Giraldi Luigi > 355
Grasso Valentina > 257
Greco Alberto > 237
Gridelli Bruno > 266, 260
Guerraggio Angelo > 240
Hack Margherita > 301, 281
Haeusermann Giorgio > 151
Haralambides Hercules > 160
Hausmann Carlo > 274
Hollnagel Erik > 237
Hsu Stephen > 176
Hurford Gordon > 352
Hurlbert Anya > 185
Kirman Alan > 187
Laforenza Domenico > 285
Lamberti Corrado > 301
Laschi Cecilia > 247
Lauriola Vincenzo > 234
Lecomte Jean Pierre > 160
Levinson Marc > 160
Levrini Olivia > 277
Lingiardi Vittorio > 322
Linguerri Sandra > 217
Logothetis Nikos > 185
Ludwig Nicola > 319, 347
Luisi Pierluigi > 376, 268
Lulli Giorgio > 277
Lupo Maurizio > 212
Luporini Piero > 282
Magionami Paolo > 314
Manahan Donal > 282
Mancuso Stefano > 284
Mandolesi Reno > 200
Manet Ilse > 242
Mantovani Alberto > 166
Manuli Guido > 297
Manusardi Carlesi Ludovica > 244
Marchesi Marco > 193
Marchis Vittorio > 149, 12
Marconi Giancarlo > 288
Marshall Mike > 155
Marsili Matteo > 187
Martelli Maurizio > 204, 177
Martinelli Maurizio > 285
Martini Alberto > 199
Marzorati Mauro > 302
Massarenti Armando > 306
Massone Anna Maria > 352
Matacotta Cino > 230
Maura Emilio > 196
Mele Caterina > 199
Menghini Alessandro > 216
Mercalli Luca > 269
Migliardo Federica > 351
Minuto Giovanni > 216
Missiroli Gianfranco > 277
Moezie Minna F. > 230
Molfino Rezia > 222
Montanari Pinuccia > 195
Montevecchi Emma > 230
Morelli Alessandro > 305
Morini Simona > 322
Morozov Evgeny > 373
Nespoli Paolo > 177
Nicolais Luigi > 194
Oliva Attilio > 274
Oliviero Lorenzo > 254
Omenetto Fiorenzo > 225, 214
Ongaro Filippo > 360
Onnis Giancarlo > 195
Oreglio Flavio > 152, 287
Ossicini Stefano > 148, 12
Pacifici Giorgio > 210
Pagan Fabio > 208
Pagano Sergio > 355
Palermo Vincenzo > 370
Palma Fulvio > 283
Panarese Rossella > 169
Panfoli Isabella > 305
Paoloni Giovanni > 256, 217
Paolucci Nello > 241
Parmitano Luca > 177
Parodi Maria Cristina > 274
Parrish Joe > 200
Peiretti Federico > 213
Pendry John > 353
Penrose Roger > 318
Pentimalli Francesca > 258
Pessa Loredana > 216
Petracco Marino > 372
Petrillo Giovanni > 224
Piana Michele > 352, 259
Picariello Gianluca > 350
Pierantoni Ruggero > 245
Pietrini Pietro > 1457
Pietro Planezio > 254
Pievani Telmo > 166, 306, 175, 296, 280
Pignone Domenico > 292
Pissarello Paolo > 274
Pittaluga Anna > 216
Pittaluga Michele > 294
Pizzella Vittorio > 259
Poertner Hans-Otto > 303
Poggio Francesca > 230
Poggio Tomaso > 165, 185
Politi Paolo > 233
Porcelli Francesco > 292
Porfiri Maurizio > 206, 198
Pozzi Giulio > 277
Preta Lorena > 322
Procaccini Angela > 212
Profumo Francesco > 257
Proietti Claudio > 279
Proserpio Luigi > 190
Provenzale Antonello > 253
Quattrocchi Fedora > 174
Rasetti Mario > 165, 180
Ravaioli Mariangela > 263
Redi Carlo Alberto > 161
Reif Rafael > 165
Riccarelli Ugo > 266
Riccò Bruno > 193
Richter Kobi > 185
Ridley Matt > 185
Ritossa Ferruccio > 243
Robotti Nadia > 343
Rocca Mario > 353
Romanengo Pietro > 224
Romani Gian Luca > 271
Romussi Giovanni > 356
Roncarolo Maria Grazia > 311
Rosatelli Franco > 264
Rossi Albertini Valerio > 257
Rovelli Carlo > 306, 339
Roversi Patrizio > 188
Russell Alan > 260
Russo Lucio > 290
Russo Maurizio > 259
Russo Saverio > 194
Ruzzon Tiziana > 161
Salvemini Raffaella > 212
Salvini Alessandro > 376
Sandini Giulio > 375
Sannita Walter > 371
Sansosti Eugenio > 293
Santi Leonardo > 161
Santoro Aurelia > 325
Santoro Paola > 181
Saracco Roberto > 255, 272, 304, 331
Saron Clifford > 268
Scaramagli Sonia > 191
Sciarillo Renato > 354
Scott Kyle > 158
Selvaggio Maria Antonietta > 212
Sguera Vito > 205
Shashua Amnon > 185
Simeone Antonio > 243
Sini Carlo > 236
Somero George > 303
Sorgini Isabella > 195
Sorrentino Alberto > 259
Spada Danilo > 279
Stanca Michele > 191
Tarascon Jean-Marie > 316
Tchakerian Raffi > 334
Temporelli Giorgio > 294
Terzi Valeria > 191
Testa Annamaria > 274
Tiranti Roberto > 153
Tombolato David > 257
Toscano Fabio > 326
Tranquilli Attilio > 257
Trinchieri Ginevra > 241
Umena Luca > 338
Umiltà Carlo > 305
Vaglio Ruggero > 178
Valensise Gianluca > 192
Valenti Attilio > 297
Varlamov Andrei > 265, 249
Vassallo Nicla > 169, 364, 322
Venturi Margherita > 313
Verde Cinzia > 303
Verri Alessandro > 185
Veruggio Gianmarco > 222
Vesentini Edoardo > 217
Vespignani Alessandro > 365
Vittori Roberto > 210
Volpe Francesca > 292
Volterra Virginia > 217
Wagensberg Jorge > 142
Weber Roberto > 274
Whitehead Susan > 165
Zabini Federica > 257
Zagrebelsky Gustavo > 270
Zanardi Nevio > 162
Zellini Paolo > 306
Zipoli Silvano > 308

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 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
Provincia di Genova
Regione Liguria
Sviluppo Genova
Università degli Studi di Genova

Direzione e organizzazione
Associazione Festival della Scienza
CNR-PSC, SPIN e IBF
Codice. Idee per la cultura

Consiglio Scientifico
Catia Bastioli
Lorenzo Battiston
Leopoldo Benacchio
Fabio Benfenati
Giovanni Amelino Camelia
Cinzia Caporale
Ilaria Capua
Elena Cattaneo
Maria Grazia Dondi
Roberto Fieschi
Franco Gambale
Michele Lanzinger
Lucio Luzzatto
Mario Marchi
Maurizio Martelli (Presidente)
Jacopo Meldolesi
Federica Migliardo
Elisa Molinari
Orietta Pedemonte
Telmo Pievani
Giuseppe Rosolini
Saverio Russo
Giovanna Tinetti
Andrei Varlamov
Nicla Vassallo
Alessandro Verri
Elisabetta Visalberghi
Claudio Zannoni

Consiglio di Amministrazione
Manuela Arata (Presidente)
Giancarlo Albertelli
Sara Armella
Vittorio Bo
Carlo Castellano
Giuseppe Costa
Anna Maria Dagnino
Luva Fontana
Giuseppe malaguti
Piera Ponta
Pier Giulio Porazza
Andrea Ranieri
Sandro Squarcia
Roberto G. Timossi

Revisori dei conti
Roberto Benedetti (Presidente)
Alessandro Pinto
Claudio Sartore

Presidente
Manuela Arata

Direttore
Vittorio Bo

Direttore Operativo
Fulvia Mangili

Tesoriere
Alberto Ghio

Affari Istituzionali
Ivana Bertolotto
Cinzia Paglia

Segreteria di Presidenza
Francesca Lupi

Coordinamento Direzione
Manuela Mondino

Coordinamento scientifico conferenze
Telmo Pievani

Convegni e conferenze
Benedetto Bo, Eva Filoramo

Progettazione
mostre scientifiche e laboratori
Francesca Messina con Emanuele Bargelli,
Chiara Badia, Daniela Gaggero,
Giovanni Filocamo, Filippo Sozzi,
Chiara Quartero, Cecilia Tria

Eventi progetto "150 Anni di Scienza"
Mila D'Angelantonio (Bologna)
Francesca De Leo (Bari)
Alessandro Farini (Firenze)
Valeria Ursini (Napoli)
Anna Vaccarelli (Pisa)

Mostre arte e scienza
Luigina Tozzato con Claudia Gandolfi

Spettacoli
Claudia Ribet

Animazione
Raffaella Denegri, Andrea Sessarego

Comunicazione
Elena Testa

Marketing
Andrea Carlini

Digital media
Andrea Toso

Partnership e Sponsor
Federica Gilardi, Massimo Morasso
con Valentina De Farolfi

Spazi, logistica, allestimenti
Paola Astrici, Ilaria Borciani

Organizzazione conferenze e accoglienza
Lisetta Farinetti con Diletta Miceli,
Claudia Valentini

Rapporti con le scuole
Angelica Canevari, Giuliana Mandirola

Bigliettazione, pianificatori, info point
Matteo Trevisani

Il Festival in Liguria
Francesca Siffredi

Progetto Galileo
Davide Coero Borga

Servizi tecnici
Patrizia Cecchetto

Supporto Servizi informativi
Marco Campani con Josè Manganaro,
Marco Millio, Alix Di Maio, Marco Raimondo

Sicurezza
Milena Toselli (responsabile), Eleonora Ragno

Amministrazione
Patrizia Barraco, Patrizia Pagano

Immagine coordinata
Gaetano Cassini, Annalisa Gatto / studiofluo

Redazione programma
Luca Caridà con Giovanni Blandini

Traduzioni
Barbara Whitehouse / Assointerpreti

Ufficio stampa
Carmen Novella, Cristiana Pepe,
Elisa Carlone / Ex Libris

Associazione Amici del Festival
Giancarlo Andrioli (Presidente),
Caterina Fasolini Di Martino,
Luciana Del Giudice, Francesca Gorini

Hanno lavorato
per il Festival della Scienza
Marco Apostoli, Alberto Arnone,
Luca Balletti, Serena Borgiani, Paolo Ciocia,
Bruno Cottalasso, Chantal Dalla Valle,
Pietro Furlanetto, Daiana Galigani,
Manuele Gargano, Giuseppe Genovese,
Giorgio Gianotto, Luciano Marigo,
Filippo Novara, Federica Patera,
Alberto Ravazzolo, Jacopo Romoli,
Maria Sellito, Chiara Stangalino,
Sonia Tavarone, Silvia Trucco

Progetto grafico studiofluo
photo Olga Cirone e Matteo Musi

Partner

- Regione Liguria
- Consiglio Nazionale delle Ricerche
- Comune di Genova
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Partner fondatore

- Telecom Italia

Sostenitore

- Compagnia di San Paolo

Partner istituzionali

- Governo Italiano – Ministro della Gioventù
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Comitato Nazionale per le Celebrazioni Galileiane 2009-2010
- Camera di Commercio Genova
- Fondazione Carige

Main sponsor

- autostrade per l'italia
- Enel – L'energia che ti ascolta.
- eni – cultura dell'energia, energia della cultura
- iren gruppo

Sponsor

- Confindustria Genova
- Finmeccanica
- AnsaldoEnergia – Una Società Finmeccanica
- AnsaldoSTS – Una Società Finmeccanica
- Selex Elsag – Secure Networking Solutions – A Finmeccanica Company
- Hofima
- National Geographic Channel

Supporter

- Azienda Chimica Genovese
- Banca d'Italia – Eurosistema
- Villa Montallegro – Casa di Cura
- coop Liguria
- Co.Re.Pla
- Acquario di Genova – costa
- Focus
- Focus Junior
- genoa port center
- Mapei
- Federchimica – PlasticsEurope Italia
- P&G
- SAR depositi portuali s.p.a.

Partner culturali

- Biblioteca E. De Amicis
- Eusea – European science events association
- Ge città digitale
- Fondazione Rosselli
- Genova Fa
- Palazzo Ducale – Fondazione per la Cultura
- iit – Istituto Italiano di Tecnologia
- INGV – Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
- Lions
- MuMA
- Luzzati – Porta Siberia
- patto per lo sviluppo della maddalena

Media partner

- Radio Babboleo
- La7
- Il Secolo XIX
- Le Scienze
- Natura
- Pico
- Radio 19
- Rai Radio3
- Rai Edu
- Wired

Sponsor tecnici

- Daitek
- AMT Genova
- AON
- Ariadne
- Associazione Albergatori Genova
- Dante – oliodante.com
- GAM office service
- GT Motor
- Insegne e Pubblicità Publi Genova
- Raffo
- allestimenti Ranaldi
- SOL
- Teknocongress Nord-Ovest Srl

Si ringraziano

- amiu gruppo
- Autorità Portuale di Genova
- Biblioteca Universitaria di Genova
- la Feltrinelli
- fnac – LiberaMente – www.fnac.it
- musei di genova
- Palazzo della Meridiana
- Palazzo del Principe – Villa di Andrea Doria
- Porto Antico – La piazza sul Mediterraneo
- Scuola Holden
- Teatro Cargo

Organizzazione

Associazione Festival della Scienza

- SPIN – CNR-PSC
- codice – Idee per la cultura

Associazione

- Agenzia Spaziale Italiana
- Camera di Commercio Genova
- Consiglio Nazionale delle Ricerche
- codice – Idee per la cultura
- Comune di Genova
- Confindustria Genova
- Acquario di Genova – costa
- dixet
- Fiera di Genova
- INFN – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
- Provincia di Genova
- Regione Liguria
- Sviluppo Genova
- Università degli Studi di Genova