



Festival della Scienza

Mostre, Exhibit e Laboratori

Mostra

100 Soli

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 10:00 alle 17:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 18:00 il sabato e nei festivi.

L'ecatombe di Hiroshima e Nagasaki ha nascosto con la sua enormità gli effetti di oltre 200 test nucleari eseguiti dagli USA nel deserto del Nevada e nel Pacifico a partire dal 1945, con gravissimo pericolo per i militari coinvolti e per la popolazione, investita dalla nube radioattiva che i venti trascinarono sopra l'intero Paese.

Per questo tragico paradosso, gli statunitensi stessi e gli innocui abitanti delle isole del Pacifico sono stati vittime, talvolta ignare, della più intensa guerra nucleare della storia umana.

Le immagini delle esplosioni nucleari, riprese e raccolte da Michael Light, documentano l'aspetto più impressionante di un disastro silenzioso e per molti sconosciuto.

Castello d'Albertis

Corso Dogali 18 – Sala mostre temporanee – 1° piano

Il Castello è accessibile da via Balbi tramite ascensore pubblico.

La storia e le immagini degli esperimenti atomici sono disponibili in un'eccezionale raccolta fotografica curata da Michael Light e edita in Italia da Contrasto.

Laboratorio

A scuola di giornalismo

27 e 28 ottobre; 2,3 e 4 novembre
2 sessioni alle 10:00 alle 11:30.

La rivista *Scoprire* offre ai ragazzi la possibilità di trasformarsi in autentici giornalisti scientifici!

I partecipanti sono invitati a vedere da vicino i diversi aspetti del mestiere del giornalismo. Affiancati da professionisti, capiranno i trucchi di questa affascinante professione; poi si trasformeranno in cronisti e, come una vera redazione, dovranno seguire i tanti eventi del Festival e scrivere articoli e reportage sugli aspetti più interessanti della manifestazione. I "pezzi" più interessanti saranno ospitati su *Scoprire* di gennaio.

Vedi anche il laboratorio "La Redazione Scientifica".

la Città dei bambini

Area Porto Antico, Magazzini del Cotone 1° Piano

Si ringrazia per la collaborazione:

La Città dei Bambini e dei Ragazzi.

Laboratorio

Acqua da bere

Il laboratorio



Festival della Scienza

il 27 ottobre e il 3 novembre
dalle 10:30 alle 12:00 e dalle 15:00 alle 16:30.
Il 28 ottobre e il 4 novembre dalle 10:30 alle 12:00.

Le visite guidate presso il Laboratorio Acque Potabili di AMGA e gli impianti di filtrazione dell'acquedotto civico di Genova consentono di vedere da vicino una delle più note e, per l'uomo, vitali applicazioni del cloro, scoprendo così tutto il lavoro e le tecnologie che "stanno dietro" alla potabilità dell'acqua.

Vedi anche l'evento 219.

Laboratorio Acque Potabili Amga
Via Piacenza, 54

Le visite sono riservate ai gruppi scolastici. Al momento della prenotazione, i gruppi devono allegare specifica copertura assicurativa.

L'organizzazione delle visite, è parte del progetto di comunicazione dei Produttori del Cloro affidato a Eidos, ed è stata resa possibile grazie alla collaborazione della Fondazione AMGA.

Mostra

Acqua, Aria, Terra, Fuoco

I quattro elementi: l'energia della natura tra arte e scienza

dal 27 ottobre al 27 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 sabato e nei festivi. Chiuso i lunedì 14, 21 e 28 novembre.

Acqua, aria, terra e fuoco sono i quattro elementi che compongono il nostro Pianeta e rendono possibile viverci. La sensorialità, la visione artistica contemporanea e la ricerca scientifica sono i tre punti di vista dai quali parte un percorso che, attraverso esperimenti interattivi e opere d'arte, indaga le connessioni tra gli elementi come luogo di generazione di energia nelle sue più diverse forme (dall'energia delle maree a quella geotermica), con uno sguardo particolare al futuro, alle direzioni che gli elementi e le interazioni tra essi potranno intraprendere nel mondo di domani. La mostra si chiude sul quinto elemento, l'etere o *materia oscura*, spesso evocato ma ancora sconosciuto.

Palazzo della Borsa
Via XX Settembre 44 – Sala delle Grida

Catalogo Skira

Laboratorio

Alla ricerca del tempo perduto

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00–19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Come misuravano il tempo gli antichi? Come costruivano le meridiane e gli orologi solari? E inoltre: da



Festival della Scienza

che ritmi era scandita la loro vita?

Un articolato percorso mostra come l'idea di tempo propria della nostra civiltà sia diversa da quella concepita dai popoli antichi; nei laboratori al termine del percorso i visitatori potranno anche costruire, con materiale di riciclo, un piccolo orologio solare da portare a casa.

Magazzini dell'Abbondanza

Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 3 B – II piano

Ideato e realizzato da Legambiente Liguria nell'ambito di un progetto a carattere regionale denominato "Salvalarte – Le forme del Tempo", in collaborazione e con il patrocinio della Provincia di Genova – Assessorato all'Ambiente e con la sponsorizzazione di Grafiche G7, La Lontra s.n.c.

Exhibit

Ape solare

dal 27 ottobre all'8 novembre

dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì

dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Oltre l'esposizione della nuova versione dell'Ape Solare (con pannelli fotovoltaici a bordo) viene proposta anche la proiezione di un breve video che illustra alcune fasi di lavorazione, gli impianti fotovoltaici installati presso l'Istituto IPSIA Odero e le prove su strada.

Magazzini dell'Abbondanza

Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 1 A piano terra

Il progetto, coordinato dall'Istituto IPSIA "A. Odero" di Genova e realizzato in collaborazione con ITIS Galilei Genova, è reso possibile grazie al supporto della Fondazione San Paolo e da Piaggio s.p.a.

Mostra

Apparenza e realtà

dal 27 ottobre all'8 novembre

dalle 09:00 alle 19:00 tutti i giorni

Tutti conoscono le illusioni ottiche, le strane figure che ci ingannano mostrandoci oggetti deformati, inesistenti o impossibili; ma è un tranello per l'occhio anche l'uso della prospettiva, che ci fa vedere su una superficie piatta un edificio o un panorama a tre dimensioni. La prospettiva, gli specchi e le ombre sono i temi delle tre sezioni di questa mostra che racconta come artisti e matematici del nostro passato hanno imparato ad usare la geometria per costruire illusioni verosimili o bizzarre.

Oratorio San Giovanni di Pré

Piazza della Commenda

La mostra è realizzata dal Dipartimento di Matematica – Università di Modena e Reggio Emilia nell'ambito del progetto Matematica Insieme e in collaborazione con Associazione Macchine Matematiche.



Festival della Scienza

Laboratorio

Biologi molecolari per un giorno

2 novembre alle 14:00; 3 novembre e 4 novembre alle 9:15 e alle 14:00; 5 novembre alle 9:15

Il laboratorio permette di osservare tessuti biologici al microscopio, allestire dei preparati istologici, costruire un modello del DNA. Vengono inoltre proposti esperimenti di immunocitochimica per colorare le cellule e di elettroforesi per visualizzare il DNA genomico. Un modo per sperimentare le modalità di lavoro degli scienziati di professione.

Ist. Tecnico Firpo–Buonarroti
Via Canevari, 51

Laboratorio organizzato da IFOM Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare.

Riservato alle scuole.

Exhibit

BreedBot: il vivaio dei robot

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Con BreedBot è possibile addestrare una popolazione di robot simulati al computer. Quando ritiene di aver ottenuto un robot particolarmente efficace, l' "allevatore" può trasferirne il sistema di controllo ("il cervello") nel computer di bordo di un robot reale. A questo punto il robot è pronto ad agire nel nostro mondo. I visitatori potranno allevare il proprio robot e sfidare quelli degli altri.

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 1 A piano terra

Laboratorio di Vita Artificiale e Robotica, Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, Consiglio Nazionale delle Ricerche – Roma.

Realizzato in collaborazione con il Laboratorio di Tecnologie Cognitive, Seconda Università di Napoli

Mostra

Caos e armonia

Le regole per leggere la natura in 500 anni di libri di fisica

Inaugurazione con visita guidata il 27 ottobre alle 18.00
dal 28 ottobre al 27 gennaio 2006
durante il Festival della Scienza
dalle 09:00 alle 18:00 dal lunedì al sabato, chiuso le domeniche e nei festivi

Visite guidate alle 16:00,

Nell'Anno internazionale della Fisica, a cent'anni dallo straordinario 1905, quando Einstein pubblicò le teorie che avrebbero influenzato tutta la fisica moderna, l'esposizione concentra l'attenzione su alcuni



Festival della Scienza

dei protagonisti dell'evoluzione della conoscenza dall'antichità ad oggi e sui libri che hanno fatto la storia della scienza da quando fu messa a punto la stampa. Da Aristotele a Cartesio, da Galileo a Newton, da Volta a Fermi, sono in mostra gli scienziati che hanno tentato di spiegare il mondo e le opere in cui hanno descritto le loro teorie, con una particolare attenzione alle forme che il libro ha assunto nel tempo per rimanere al passo con le esigenze della comunicazione scientifica.

Biblioteca Berio
Via del Seminario, 16

*La mostra fa parte delle iniziative di "Adagio e curioso" (vedi sezione "Altri eventi").
A cura della Sezione di Conservazione e Raccolta Locale della Biblioteca Berio in collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova*

Laboratorio

Centro Idee e Materia in Gioco

dal 27 ottobre all'8 novembre
dal lunedì al venerdì
dalle 9:30 alle 12:30 e dalle 14:30 alle 17:30

Il laboratorio è una struttura permanente e articolata in diverse aree: fisica, astronomia, geometria, scienze della vita, espressività. Le sue sezioni si propongono di offrire ai visitatori di tutte le età dei contesti dove sviluppare la riflessione e l'educazione scientifica in modo giocoso. Inoltre sarà possibile visitare la mostra interattiva "La Fisica per lo sviluppo del pensiero creativo e critico" realizzata in collaborazione con l'AIF (associazione Italiana per l'Insegnamento della Fisica) in occasione del "2005 Anno Internazionale della Fisica".

Scuola Tina Quaglia
Via Vecchi n.3

Il Centro Idee e materie in Gioco è nato da un accordo tra il Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova, il Comune di Genova e l'Associazione Idee e Materie in Gioco.

Laboratorio

Che tempo farà domani?

La meteorologia ed i suoi segreti

il 27 e 28 ottobre, 2, 3, 4 e 7 novembre
alle 14:00 e alle 15:00.

Il Centro Meteo-Idrologico della Regione Liguria, tra i più avanzati d'Italia, apre le porte della sua sala operativa per svelare il lavoro e gli strumenti necessari per le previsioni meteorologiche: si potranno vedere in diretta i dati provenienti dalle centraline, le ultime immagini da satellite, le previsioni dei modelli meteorologici per i giorni successivi; saranno inoltre a disposizione alcuni strumenti di misura delle principali variabili meteorologiche. Grazie a queste informazioni sarà possibile indovinare il tempo per il giorno successivo.

Centro Meteo ARPAL
Viale Brigate Partigiane 2

Laboratorio proposto da Centro Meteo-Idrologico della Regione Liguria (Centro Funzionale di



Festival della Scienza

Protezione Civile della Regione Liguria).

Per prenotazioni scuole e gruppi rivolgersi a Incoming. Per la prenotazione di visitatori singoli rivolgersi a ARPAL tel. 0106437500 dalle 8 alle 12 giorni feriali. Posti limitati

Laboratorio

Cloro puro

un talento naturale

Dal 27 ottobre all'8 novembre.

Dalle 9:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì.

Dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Per aiutare a comprendere il cloro e la sua chimica il laboratorio propone un piccolo divertente viaggio alla scoperta di uno tra gli elementi più utili alla nostra vita quotidiana.

In pochi conoscono infatti le caratteristiche e la versatilità di questo elemento e quasi mai ricordano le sue proprietà benefiche e il contributo che il cloro dà alla qualità della nostra vita. Dai farmaci alle materie plastiche, dai componenti per l'elettronica all'acqua potabile. I visitatori potranno assistere a piccoli e pratici esperimenti che permetteranno loro di scoprire alcune delle infinite applicazioni di questa famiglia di prodotti e così "toccarne con mano" l'importanza e l'utilità.

Magazzini dell'Abbondanza

Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 2 B – I piano

Vedi anche gli eventi Premio Nazionale Federchimica Giovani 2005, Acqua da bere: il laboratorio e Acqua da bere: gli impianti ed il sito di cloro puro

Laboratorio

Colori, Colori, Colori

dal 2 al 4 novembre

dalle 10:00 alle 13:00, dalle 14:00 alle 16:00

Vengono proposte due esperienze legate al mondo del colore: nella *Prova pratica di tintura* viene mostrato il principio che sta alla base della tintura delle fibre tessili naturali, utilizzando come materie coloranti prodotti di uso comune come carte veline colorate, bibite o caramelle. In *Studio e riconoscimento dei pigmenti più comunemente utilizzati nella pittura del passato* sono condotte le analisi su microcampioni prelevati da quadri dalle mani esperte di un restauratore.

Museo Nazionale dell'Antartide

Palazzina Millo, 1° piano, Calata Cattaneo – Porto Antico

A cura del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Gruppo di Ricerca di Chimica per la Conservazione dei Beni Culturali, Università di Genova.



Festival della Scienza

Laboratorio

Come un Parlamento: sulle biotecnologie la parola ai giovani

3 e 4 novembre dalle 8:30 alle 17:00,
5 novembre dalle 9:00 alle 13:30

Il workshop è rivolto a 120 ragazzi di scuola superiore (gruppi scuola accompagnanti da un insegnante) e propone la simulazione di un confronto parlamentare su due tematiche di grande attualità: lo screening/rilevamento genetico di popolazioni e gli OGM in campo agroalimentare. I partecipanti verranno aiutati a formarsi e ad esprimere un'opinione su scenari realistici attraverso lo scambio di schede di approfondimento e bibliografie, la discussione tra organizzatori, partecipanti ed esperti, le esperienze di laboratorio e gli incontri con un ricercatore, un filosofo e un comunicatore. Ogni gruppo approfondirà uno dei due temi, sebbene durante la seduta parlamentare i gruppi saranno riuniti e ogni ragazzo potrà esprimere un voto su entrambi i punti all'ordine del giorno. Per agevolare il dibattito, verranno assegnati dei "ruoli istituzionali"; l'incontro parlamentare è aperto anche al pubblico (dai 14 ai 20 anni) che avrà diritto di parola e di voto.

--- Sedi varie - Magazzini dell'Abbondanza, 5 A IV piano
Teatro della Tosse, sala Campana

Il laboratorio è un progetto dalla Fondazione Marino Golinelli in collaborazione con LLC-Life Learning Center di Bologna EFB-European Federation of Biotechnology (Regional Branch Office Bologna) CNBB-Comitato Nazionale per la Biosicurezza e le Biotecnologie

Laboratorio

Comunicazione in mare

dal 27 ottobre all'8 novembre
alle 9:30 e alle 11:30

Attività di laboratorio sulla problematica della comunicazione in mare nel corso dei secoli. L'attività prevede la realizzazione del telegrafo luminoso.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Mostra

Cosmica

Pianeti, galassie, universi.

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

Un viaggio nello spazio profondo, fra i misteri più insondabili dell'universo: dal Big Bang alla nascita delle galassie, passando per i buchi neri. Un'occasione per ammirare immagini straordinarie ottenute con telescopi, satelliti e sonde, ma anche sofisticate simulazioni al computer. Attraverso le quattro sezioni della mostra (*Cosmica, Tutte le terre del cielo, Voyager, I colori delle stelle*) i visitatori verranno proiettati nello spazio, sulle orme delle sonde spaziali per scoprire gli oggetti del cielo, dai pianeti vicini sino alle stelle invisibili, e nel tempo, a ritroso verso il momento del "grande inizio".



Festival della Scienza

Commenda di Prè
P.zza della Commenda 1 – Il piano

La mostra è realizzata dal Science Centre Immaginario Scientifico di Trieste, con la collaborazione e immagini di: OAT INAF, ESA, NASA, Max Planck Institute for Astrophysics, NCSA Illinois, Harvard Smithsonian Center for Astrophysics.

Mostra

Di luce in luce

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

La mostra affronta la descrizione e la comprensione di fenomeni legati alla presenza della luce e dei colori nell'ambiente. Esempi sono il colore dell'aria, del cielo, dei tramonti, dei temporali d'estate, il colore dell'ombra, nonché l'arcobaleno con tutti gli effetti visibili in natura connessi alle diverse condizioni meteorologiche e quindi alle dimensioni delle gocce d'acqua. Molti tratti caratteristici del metodo di conoscenza usato dagli scienziati sono qui presentati in un percorso che conduce il visitatore alla medesima scoperta a cui, per altra via, giunge anche l'artista: la luce ed il colore nella natura, sempre sotto gli occhi eppure raramente notati in tutta la loro ricchezza.

Palazzo Ducale, Munizioniere
P.zza Matteotti 9

La mostra è realizzata da INFM – CNR sezione di Como, in collaborazione con Università dell'Insubria, Euresis, RNT

Laboratorio

Disegni di mare

dal 2 al 7 novembre esclusi festivi, alle 09:30, 11:30 e 13:30

Laboratorio, realizzato in collaborazione con Fabrizio Boccardo, per conoscere le tecniche da utilizzare per disegnare gli animali, in particolare i pesci.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Laboratorio

Dov'è finita la mia proteina?

Visita ai laboratori e ai microscopi elettronici del Centro di Oncologia Cellulare e Ultrastrutturale IFOM

3 novembre e 4 novembre
alle 9:00, 10:00, 11:00 e 12:00.



Festival della Scienza

Le proteine sono “macchine molecolari” assemblate seguendo le istruzioni del DNA. Ma se non vengono collocate al posto giusto nella cellula, queste macchine rischiano di non funzionare, o addirittura di causare danni (come il cancro). Ecco perché è importante capire dove vanno a finire le proteine. I ricercatori dell'IFOM accompagnano i visitatori durante tutte le fasi di un esperimento: dalle colture cellulari, agli ultramicrotomi (strumenti che tagliano le cellule in fettine sottilissime), fino ai microscopi elettronici, capaci di scrutare l'interno delle cellule con una risoluzione di pochi milionesimi di millimetro.

Centro IFOM / DiMeS
Via De Toni 14

*Organizzato da IFOM Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare
Dipartimento di Medicina Sperimentale – Università degli Studi di Genova*

Laboratorio

Due fotoni sono meglio di uno

Visita ai laboratori di microscopia e nanoscopia del Centro di ricerca MicroScoBIO, LAMBS-IFOM

2 novembre e 3 novembre
alle 8:30; 10:00; 11:30; 15:00; 16:30

La microscopia multifotonica apre nuove possibilità per osservare il microcosmo biologico: permette infatti di scrutare nei più minuscoli recessi della vita, dal millesimo al milionesimo di millimetro! I ricercatori del MicroScoBIO accompagnano i visitatori in un viaggio affascinante in questo “nanomondo”: a un'introduzione teorica sulla microscopia multifotonica, le molecole, la luce fluorescente e sui laser segue la visita al laboratorio chimico, dove i visitatori possono assistere alla preparazione di “nanobiorobot” e “nanobiofabbriche”; chiudono la visita immagini tridimensionali di cellule e proteine isolate e un momento di discussione con i ricercatori.

Centro di ricerca MicroScoBIO
Via Dodecaneso 33

*Organizzato da IFOM, Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare
Dipartimento di Fisica – Università degli Studi di Genova*

Mostra

Earthsong – Il canto della terra

Bernhard Edmaier

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì, dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

Una galleria fotografica che mostra gli effetti del cambiamento climatico e le forze della natura che plasmano il pianeta: gli scatti di un viaggio nelle aree disabitate e remote del pianeta celebrano la bellezza dei fenomeni naturali attraverso gli scenari più spettacolari della Terra, dai ghiacci dell'Artico al Pacifico, dai deserti sabbiosi a quelli ghiacciati, dalle Alpi innevate alle foreste verdi. Dall'Europa alle Bahamas, dall'Australia al Nord America, incredibili paesaggi, che mediati dall'abilità del fotografo, raccontano la vastità delle meraviglie terrestri.



Festival della Scienza

Palazzo Ducale, Loggia degli Abati
P.zza Matteotti 9

Questa mostra, grazie al contributo di Ferrovie dello Stato e di Grandi Stazioni, avrà anche una sezione distaccata presso la Stazione Termini di Roma, dal 13 ottobre all' 8 novembre.

Laboratorio

Espandi i tuoi sensi

Extra Sensory You

dal 27 ottobre all'8 novembre

Martedì e giovedì dalle 9:00 alle 19:00. sabato, domenica e martedì 01 novembre dalle 10:00 alle 19:00

Il mestiere dell'inventore richiede buone capacità di percepire gli oggetti, rappresentarli mentalmente e tradurli in parole: queste facoltà possono essere migliorate con il loro esercizio. Dedicato ai cinque sensi, questo laboratorio porta i bambini e le loro famiglie a pensare come inventori, stimolandone la creatività, la conversione dei progetti in oggetti, la comunicazione delle idee. Apparentemente astratti e faticosi, questi esercizi per la mente sono resi naturali e divertenti attraverso il gioco e l'attività manuale.

Vedi anche il laboratorio "Gioca all'inventore"

Magazzini dell'Abbondanza

Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 4 B III piano

Realizzato da Lemelson Center for the Study of Invention and Innovation – National Museum of American History – Smithsonian Institution, Washington.

Smithsonian Institution propone anche il laboratorio Invention at play

Laboratorio

Esperimenta

dal 27 ottobre all'8 novembre

dalle 9:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

Siete pronti a partire per un viaggio tra le macchine della scienza alla scoperta dei fenomeni fisici? Potrete divertirvi e scoprire cosa sono e come funzionano il "rizzacapelli", la "macchina di Tesla" e altri curiosi exhibit ludici, didattici ed interattivi.

Questo viaggio è offerto da Esperimenta: evento scientifico, organizzato dalla Regione Piemonte, che da vent'anni offre a grandi e piccoli di esplorare le frontiere della scienza e della tecnologia in modo coinvolgente ed affascinante.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Vedi anche il sito www.esperimenta.to.it.



Festival della Scienza

Laboratorio

Focus Bio–bubble

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9,30 alle 18,30 tutti i giorni

Focus Bio–bubble permette di entrare all'interno di una cellula umana: una riproduzione scientifica in scala, 450.000 volte più grande dell'originale e in grado di ospitare fino a 40 persone, permette di capire il ciclo di vita di una cellula e di osservare da vicino le sue componenti. Al suo interno bisognerà inoltre portare a termine una "Missione Improbabile": un "cattivone" vuol fabbricare gomme da masticare che fanno crescere i capelli sopra ai denti! Per riuscire a far fallire questo piano diabolico, un agente segreto deve scoprire prima dell'avversario, con l'aiuto dei bambini, le sette caratteristiche comuni a tutti gli esseri viventi.

Complesso S. Ignazio
Via Santa Chiara

La creazione della Bio–bubble è il risultato della partnership fra il Festival della Scienza di Edinburgo e GlaxoSmithKline (GSK).

Laboratorio

"Geni" in laboratorio

Per capire, metti la mani sul DNA!

Dal 27 ottobre al 2 novembre
dalle 9:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Un laboratorio aperto in cui "toccare con mano", imparare e divertirsi con le scienze della vita e le biotecnologie. Osservare le cellule al microscopio preparando vetrini colorati, estrarre il DNA dalle cellule e portarlo a casa in bottiglia, scoprire se c'è vita in una goccia d'acqua di stagno, utilizzare le tecniche per trovare il colpevole attraverso indizi genetici, apprendere come scovare se nel piatto si nasconde un OGM; queste sono alcune delle attività che il pubblico di tutte le età e gli alunni delle scuole potranno svolgere in prima persona e con strumentazioni all'avanguardia.

Oltre ad esperimenti prenotabili, il laboratorio propone in modo continuativo attività a fruizione libera per le famiglie e il pubblico, condotte e coordinate da operatori ed esperti.

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 5 A IV piano

Organizzato dal Life Learning Centre in collaborazione con la fondazione Marino Golinelli.

Laboratorio

Gioca all'inventore

Invention at Play

dal 27 ottobre all'8 novembre



Festival della Scienza

dalle 09:00 alle 19:00 lunedì, mercoledì, venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 domenica

Ogni bambino è un piccolo ricercatore che interroga il mondo e, giocando, lo misura e lo scopre. Allo stesso modo, ogni scienziato ha qualcosa della curiosità dei bambini: non solo, a differenza degli altri adulti, pensa ancora di non saperne abbastanza su ciò che lo circonda, ma soprattutto giocare a decifrare le cose del mondo lo *diverte*. Il piacere dell'invenzione e della scoperta è il motore di questo invito alla creatività e al gioco di squadra: un laboratorio di improvvisazione dove trovare nuovi usi per oggetti comuni e scoprire il funzionamento di cose sconosciute. Un'occasione privilegiata per esercitare l'ingegno, diffidare dei preconcetti e conservare la voglia di esplorare.

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 4 B – III piano

Realizzato da Lemelson Center for the Study of Invention and Innovation – National Museum of American History – Smithsonian Institution, Washington.

Smithsonian Institution propone anche il laboratorio Espandi i tuoi sensi.

Laboratorio

H2–Energy Generation

L'idrogeno per la vita di domani

Dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9:00 alle 18:00 tutti i giorni

Nel giro di pochi anni le nostre auto potrebbero abbandonare benzina e gasolio per utilizzare l'idrogeno. Superati gli ultimi scogli di ricerca tecnologica, l'idrogeno potrà diventare il protagonista della mobilità di domani: offre un rendimento migliore del petrolio e riduce drasticamente l'inquinamento dell'atmosfera. Promosso dal CESTI e dal Muvita di Arenzano, il laboratorio didattico "I–Energy" permette a tutti di scoprire l'idrogeno: quali sono le sue caratteristiche, dove si trova in natura e come lo si "estrae", come si conserva, come può venir usato (per i trasporti, ma non solo!), come sia un tassello fondamentale per la lotta all'effetto serra.

Biblioteca Berio
Via del Seminario, 16 – Sala mostre

Mostra

Hamilton, i Quaternioni ed una Nuova Meccanica

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 tutti i giorni

Il 2005, Anno Internazionale della Fisica, è il bicentenario della nascita di Sir William Rowan Hamilton (1805–1865), matematico inglese che ha segnato lo sviluppo della scienza moderna. Hamilton aggiornò la formulazione della meccanica classica di Newton e di Lagrange. In matematica sviluppò la topologia dei grafi e dei circuiti hamiltoniani e introdusse il concetto dei "quaternioni": generalizzazione dei numeri complessi alla base della comprensione della meccanica quantistica. La mostra mette in luce le scoperte di Hamilton accostandole alle sue grandi passioni: la poesia, l'amicizia con



Festival della Scienza

Wordsworth, il disperato amore per Catherine.

Oratorio San Giovanni di Pré
Piazza della Commenda

La mostra è proposta da Francesco De Pretis in collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Matematica Pura e Applicata "G. Vitali".

Mostra

I Figli dell'Uranio – la mostra

dal 12 novembre 2005 all'8 gennaio 2006

dalle 11:00 alle 18:30 dal martedì al venerdì

dalle 11:00 alle 18:30 il sabato e domenica

Dal 12 novembre 2005 all'8 gennaio 2006 l'installazione *The children of uranium* rimarrà aperta al pubblico: la performance live di un cast ridotto di attori e l'utilizzo di sofisticate tecnologie per la riproduzione delle immagini, delle luci e dei suoni dello spettacolo permetteranno agli otto *Figli dell'uranio* di continuare a vivere nelle stanze della Villa.

Museo di Villa Croce
Via Jacopo Ruffini 3

Mostra

I Musei Scientifici dell'Università di Genova

Il Festival è un'occasione adatta a visitare alcune delle collezioni scientifiche più belle, che in per la durata della manifestazione apriranno le porte ai visitatori nei giorni feriali. Si tratta del Museo di Anatomia Comparata presso il Dipartimento di Biologia Sperimentale Ambientale e Applicata, del Museo di Chimica presso il Dipartimento di Chimica, del Museo di Etnomedicina "A. Scarpa" presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche, del Museo di Fisica presso il Dipartimento di Fisica, del Museo Nazionale dell'Antartide nel Porto Antico.

— Sedi varie – Dipartimento di Fisica e Dipartimento di Chimica, Via Dodecaneso 35

Dipartimento di Scienze Antropologiche, Via Balbi 4

Dipartimento di Biologia Sperimentale Ambientale e Applicata, Viale Benedetto XV 5

Museo dell'Antartide, Palazzina Millo, Porto Antico

Per maggiori dettagli su orari delle visite e modalità di prenotazione, consultare la scheda nel programma sul sito www.festivalscienza.it.

Laboratorio

I laboratori del Deambrosis-Natta

Progetto "Dalla scuola e per la scuola"



Festival della Scienza

il 28 ottobre, 31 ottobre, 02 novembre e 03 novembre
dalle 09:00 alle 12:00

L'Istituto Deambrosis–Natta apre i propri laboratori e offre la possibilità di comprendere alcuni “perché” del vivere quotidiano. Il visitatore, ad esempio, può vedere all'opera prototipi per la produzione di energia attraverso pannelli e collettori solari, può creare energia dall'acqua attraverso l'uso di una turbina, osservare come si muove un braccio meccanico, produrre acqua potabile dal mare. E ancora, può osservare i microrganismi presenti in una goccia d'acqua o in una cellula che si riproduce o, addirittura, creare un vulcano in eruzione.

Per ulteriori informazioni consultare il sito <http://www.deambrosisnatta.org>

Istituto Superiore De ambrosis Natta
Via Della Chiusa, 107 – Sestri Levante

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico regionale ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

I laboratori sono organizzati dell'Istituto Deambrosis–Natta di Sestri Levante

Exhibit

I mostri degli abissi

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9:30 alle 19:30 da lunedì a venerdì
dalle 9:30 alle 20:30 il sabato e nei festivi

Il nuovo entusiasmante film in 3D dell'Acquario di Genova, presentato al pubblico in occasione del Festival della Scienza. Un'immersione virtuale a bordo di uno speciale sottomarino negli inesplorati abissi degli oceani, a profondità mai raggiunte.

Un mondo meno conosciuto della superficie della Luna o di Marte: piane abissali, dorsali e fosse oceaniche, fonti idrotermali, meduse bioluminescenti, pesci vipera, capodogli, calamari giganti e altri abitanti misteriosi.

Acquario
Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola – Auditorium

Mostra

I numeri delle piante

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 17:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 17:00 il sabato e nei festivi

Le piante non crescono a caso: la loro forma, dall'ordine delle loro foglie alla collocazione dei semi, nasconde alcune leggi matematiche e geometriche. La serie di Fibonacci, ad esempio, fu scoperta nel 1200: ogni suo numero corrisponde alla somma dei due che lo precedono. Il rapporto aureo invece era noto già agli antichi Greci ed è stato impiegato in moltissimi dipinti e costruzioni di ogni epoca per la sua particolare bellezza. Le forme a spirale generate da queste regole matematiche verranno mostrate sugli esemplari del Giardino Botanico di Pegli; sono previsti laboratori didattici ad integrazione della mostra.



Festival della Scienza

Giardino Botanico Pegli
Via della Maona 11 – Genova Pegli

Mostra realizzata da Comune di Genova – Assessorato Ambiente in collaborazione con Smith College – Northampton (USA) – Mathematics Department and Botanical Garden.

Mostra

I segreti dei dinosauri

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

I dinosauri sono le creature più affascinanti della storia della Terra e la loro misteriosa scomparsa è tra i temi più dibattuti. La mostra permette di indagare i loro segreti sperimentando in prima persona i metodi dei paleontologi dallo scavo sul campo alle ultime tecnologie. I più piccoli possono scavare e giocare tra i piccoli di dinosauro mentre ai ragazzi delle scuole sono riservati laboratori sulle caratteristiche di questi giganti del passato; le ultime fasi della ricerca, la ripulitura e il restauro dei pezzi vengono poi mostrate a tutti i visitatori. Tre grandi scheletri, tra cui un cucciolo, testimoniano poi l'imponenza di questi straordinari animali che milioni di anni fa popolarono il grande continente meridionale: Gondwana.

Loggia dei Mercanti
Piazza Banchi

Organizzato da: Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (PI), Museo Civico di Rovereto (TN), Museo Geopaleontologico Castello di Lerici (SP), Museo dei Fossili e delle Ambre (San Valentino, PE).

Mostra

Il Giardino del Sole

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 13:00

Il Giardino del Sole è una mostra permanente ospitata nel giardino antistante l'Osservatorio Astronomico del Righi; vi si possono trovare antichi strumenti di osservazione del Sole come il cerchio indù, il plinto di Tolomeo, i quadranti solari e la meridiana equatoriale. Con l'edizione 2005 la mostra si arricchisce di nuovi exhibit come l'orologio egizio ad acqua, un notturnalabio, una stazione meteorologica e un piccolo rover funzionante ad energia solare; inoltre sarà possibile osservare lo spettro della luce solare attraverso uno spettrometro appositamente predisposto.

Osservatorio Astronomico del Righi
Mura alle Chiappe, 44

Riservata alle scuole. Mostra realizzata dall'Osservatorio Astronomico del Righi, in collaborazione con Club Cacciatori Castellaccio.



Festival della Scienza

Laboratorio

Il Planetario di Roma va in tournée

dal 27 ottobre al 1 novembre

giovedì 27 ottobre alle 10:00, 11:30, 17:00 e alle 21:00

lunedì 31 ottobre alle 10:00, 11:30, 17:00, 21:00 e alle 22:30

venerdì 28 ottobre e sabato 29 ottobre alle 10:00, 11:30, 15:30, 17:00, 21:00 e alle 22:30

domenica 30 ottobre e martedì 01 novembre alle 10:00, 11:30, 15:30, 17:00 e 21:00

Il Planetario di Roma presenta i suoi innovativi spettacoli astronomici, che uniscono rigore scientifico e linguaggio artistico. All'interno di una cupola di sei metri viene proposta una selezione di otto spettacoli dal vivo che, con l'aiuto di tecnologie digitali e suggestivi sottofondi musicali, creano atmosfere altamente emozionanti.

Uno degli spettacoli in programma è pensato per i più piccoli, in modo che sia davvero possibile a tutti affacciarsi sugli sterminati orizzonti dell'universo per scoprirne i segreti e gustarne l'armonia.

Museo Luzzati
Area Porto Antico

Laboratorio realizzato dal Planetario e Museo Astronomico – Musei Scientifici della Sovrintendenza del Comune di Roma (Assessorato alle Politiche Culturali), con il supporto tecnico della ditta Gambato sas–Cardigiano di Scorzè.

Exhibit

Il Planetario. L'universo in una stanza

Dal 27 ottobre all'8 novembre.

Per le scuole:

tutti i giorni tranne la domenica e martedì 1 novembre dalle 09:00 alle 14:00.

Per il pubblico generico:

30 ottobre, 1, 4, 5 e 6 novembre dalle 15:00 alle 19:00

Tutti gli altri giorni dalle 15:00 alle 17:00

Il planetario Starlab è un proiettore cilindrico che permette di riprodurre fedelmente all'interno di una cupola itinerante l'aspetto del cielo. Più che un semplice laboratorio, il planetario è un vero e proprio universo mobile in grado di affascinare i visitatori perché li pone a contatto con il mondo dell'Astronomia in maniera diretta e divertente, ma è anche un luogo dove è possibile sperimentare fenomeni celesti legati alla vita quotidiana quali il moto apparente del Sole e della Luna, il sorgere e il tramontare degli astri, l'alternarsi delle stagioni.

Grazie alla notevole versatilità del Planetario gli animatori del Festival possono inoltre visualizzare il sistema di coordinate celesti utilizzato dagli astronomi di oggi per individuare i corpi celesti invisibili ad occhio nudo oppure i personaggi delle costellazioni e i miti e le leggende che i popoli del passato immaginavano di veder raffigurate sulla volta stellata.

Villa Porticciolo
Parco Casale – Rapallo (GE) – Rapallo



Festival della Scienza

Laboratorio

Il Signore degli Anelli: il misterioso caso degli anelli rubati

Caccia al tesoro alla scoperta del sistema solare

28 e 29 ottobre e 1 novembre,
dalle 15:00 alle 18:00

Durante una festa sono stati rubati gli anelli di Saturno e l'astronomo/detective Vanni Gio' Schioppaelli, ritiratosi a vita privata presso la pizzeria "La Gigante Rossa", è stato incaricato di recuperarli. Schioppaelli ha ingaggiato gruppi di detective affinché lo aiutino a recuperare gli anelli e a catturare i ladri. Nella prima parte della caccia al tesoro gli astrodetective cercheranno di ritrovare gli anelli ma, scoperto che gli anelli sono stati distrutti, occorrerà trovare gli ingredienti per ricostruirli. Ciascun gruppo proporrà la propria ricetta dosando i vari ingredienti trovati. Al termine, Schioppaelli cucinerà gli anelli a seconda delle varie ricette.

Area Mandraccio
Area Porto Antico

POE Brera (Public Outreach & Education office) dell'INAF-Osservatorio astronomico di Brera, in collaborazione con ESA (European Space Agency).

Qualora, a causa del maletempo, una delle date dovesse saltare, l'evento verrà posticipato il 5 o il 6 novembre.

Exhibit

Il banco di lavoro interattivo

Costruiamo con componenti elettrici un albero di Natale

tutti i giorni feriali dalle 9 alle 19 sabato e festivi dalle 10 alle 19

L'exhibit ha lo scopo di far lavorare direttamente i visitatori a stretto contatto con gli allievi dell'IPSIA Gaslini, i quali forniscono: spiegazioni, montaggio del materiale (Led, resistori, integrato, circuito stampato, trimmer) circuito pratico ed elettrico. I visitatori sono guidati nella realizzazione del piccolo progetto (in pratica imparano la saldatura a stagno) che è poi collaudato, reso funzionante e regalato ai visitatori che lo hanno realizzato.

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 1A, piano terra

Exhibit realizzato dagli allievi dell'IPSIA P. Gaslini di Genova con gli insegnanti di fisica ed elettronica Davide Sanguineti e Franco Cadenasso

Laboratorio

Il giro del mondo in 70 vasche

2 novembre, 3 novembre, 4 novembre, 7 novembre, 8 novembre
dalle 9:30 alle 16:00

Un gioco educativo a squadre che parte dal Bigo e continua lungo il percorso dell'Acquario. Sulla scia dei romanzi di Jules Verne, i ragazzi delle classi partecipanti devono decifrare di volta in volta gli indizi



Festival della Scienza

che li portano alla scoperta degli ambienti marini e degli animali descritti nei libri dell'autore francese e ospitati nelle vasche dell'Acquario.

Acquario

Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

Laboratorio

Il mare oltre il confine

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

dal 2 al 4 novembre

dalle 10:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 17:30

I laboratori, rivolti agli studenti delle scuole elementari e medie inferiori, si propongono di far scoprire ai ragazzi la catena alimentare del mare attraverso, ad esempio, la costruzione di modelli di animali e il riconoscimento delle pietre e degli indizi di vita che si possono trovare sulle spiagge liguri. L'iniziativa fa parte del progetto *Mar Ligure* il cui scopo è avvicinare sempre più i ragazzi al mare con l'esplorazione mirata degli ambienti che vedono quotidianamente e la riscoperta delle risorse locali. Al progetto sono abbinate anche una mostra aperta ai cittadini e un convegno rivolto agli insegnanti. Per ulteriori informazioni www.crea.liguriairete.it

ARPAL

via Bombrini 8 – Genova Sampierdarena

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

Le iniziative sono promosse da Regione Liguria e realizzate da ARPAL – Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure in collaborazione con Consorzio Agorà, Earth s.c.r.l., LABTER del Comune della Spezia, LabTer "R. Sanna" del Comune di Genova, Legambiente Liguria, Osservatorio Ligure Pesca Ambiente, Ricerca ed Educazione Ambientale – Santuario dei Cetacei s.r.l., cooperativa STRADE, cooperativa TerraMare, cooperativa TRACCE.

Laboratorio

Internet fiesta

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 31 ottobre e dal 2 novembre al 4 novembre

dalle 8:30 alle 12:30

L'Istituto Tecnico Vittorio Emanuele II apre i propri laboratori di informatica offrendo al visitatore la possibilità di navigare in Internet e di accedere ai siti didattici della rete. In particolare gli studenti illustrano i lavori realizzati nell'ambito dei corsi Mercurio. Tra questi: *La letteratura in viaggio* (un ipertesto dedicato ai costruttori genovesi di strumenti di fisica), *Enrico Fermi* (un ipertesto dedicato al grande scienziato italiano nell'Anno Internazionale della Fisica) e *Il divario tecnologico* (un role-play che affronta il tema della globalizzazione).

Ist. Tecnico Vittorio Emanuele II

Palazzo Rostan – largo Zecca 4



Festival della Scienza

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

Il laboratorio è organizzato dal corso Mercurio dell'Istituto Tecnico Vittorio Emanuele II

Laboratorio

Io non ho paura, imparo a prevenire

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Questo laboratorio approfondisce una delle più importanti forme di difesa dalle malattie degenerative: la prevenzione. Prevenire una malattia significa ridurre le cause che provocano l'insorgenza di alterazioni per il fisico, ovvero apprendere stili di vita salutari che permettano di aumentare la qualità della vita. Prevenzione e diagnosi precoce sono armi fondamentali per contrastare il rischio di forme degenerative come i tumori: qualche accortezza alimentare, di igiene, di comportamento, di stile di vita può infatti cambiare la risposta del nostro fisico alle mutazioni genetiche bloccando sul nascere lo sviluppo di un tumore.

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 4 A III piano

Organizzato dalla Lega Italiana per la lotta contro i tumori di Genova

Laboratorio

KidSmart: tecnologie a misura di bambino

Una postazione multimediale e interattiva disegnata appositamente per i bambini delle scuole materne e tanti software didattico-interattivi che permettono ai più piccoli di sviluppare abilità logico-cognitive, intraprendere percorsi differenziati con diversi livelli di complessità, imparare divertendosi da soli o in coppia. Il tutto grazie ad un supporto dai colori vivaci, con una tastiera speciale e un seggiolino che permette di affrontare le nuove tecnologie anche in due!

la Città dei bambini
Area Porto Antico, Magazzini del Cotone 1° Piano

Il progetto KidSmart è stato avviato nell'anno scolastico 2000/2001 dalla Fondazione IBM Italia in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Per saperne di più:
www.fondazioneibm.it
www.reinventingeducation.it



Festival della Scienza

Laboratorio

L'alleanza tra docenti e artigiani per realizzare a scuola una collezione di esperimenti

Lunedì 7 novembre
ore 15:00–18:00

Gli insegnanti, in genere, non sono molto abili con le mani e perciò tendono a formalizzare i contenuti scientifici solo matematicamente. La fisica si fa con gesso e lavagna e quasi mai con esperimenti concepiti e realizzati dal docente.

Un modo per far fronte a questa situazione è quello di utilizzare la sapienza costruttiva degli artigiani. Il fare e il saper fare sono da tempo riconosciuti come inscindibili. La manualità, inoltre, favorisce lo sviluppo cerebrale. Infatti tra mano e cervello c'è una relazione bilaterale, messa in luce dalle moderne neuroscienze.

Un'alleanza tra artigiani ed insegnanti, che sia destinata all'educazione creativa dei ragazzi è oggi l'obiettivo pedagogico più adatto ai tempi in cui viviamo.

Durante il seminario verranno presentati alcuni esperimenti da realizzare con materiale povero e facilmente reperibile.

Palazzo Bellevue
Corso Cavallotti, 59 – Sanremo (IM)

Mostra

L'energia nelle tue mani

dal 27 ottobre all'08 novembre
dalle 9:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

Sta nelle piante e nel sole l'origine di quasi tutta l'energia che usiamo; per questo la mostra si aprirà su un giardino, ricco di piante che catturano l'energia solare con la fotosintesi clorofilliana. Dentro una serra illuminata dall'esterno il pubblico verificherà poi in prima persona che la temperatura non dipende solo dall'energia dei raggi solari ma anche da fattori come l'effetto serra.

I principi fisici dell'energia saranno poi affrontati con spettacolari exhibit interattivi e strumenti per la misurazione dei fenomeni. Tra le molte esperienze proposte, una bicicletta porterà un liquido ad ebollizione convertendo le vigorose pedalate del pubblico in energia elettrica e poi termica.

Magazzini Cotone
Porto Antico – modulo 1, secondo piano

Mostra organizzata da Gruppo INForMando (INFM – CNR di Parma) e Liceo scientifico Giacomo Ulivi (Parma)

Mostra

L'universo del mare

Richard Ellis

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi



Festival della Scienza

Alla scoperta del mare attraverso cento stupende immagini tratte da "L'enciclopedia del Mare", pubblicata per l'occasione da Codice Edizioni e illustrata da oltre 200 disegni di Richard Ellis, oceanografo del Museo di Storia Naturale di New York. Studiosi e semplici appassionati dei misteri della vita acquatica potranno conoscere i paesaggi marini più affascinanti ed esplorare i fondali oceanici e le creature che li popolano, dagli uccelli alle piante, dai pesci ai mammiferi marini, dalle creature invertebrate ai molluschi e alle creature che sono state oggetto di affascinanti leggende.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Laboratorio

La cultura marinara a Quarto

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

dal 3 al 5 novembre
dalle 9:00 alle 12:30

Gli alunni della scuola Boccanegra–Enrico e i membri dell'Associazione Pescatori Sportivi Priaruggia propongono attività incentrate sulle tecniche, gli attrezzi e le imbarcazioni per la pesca e svelano i segreti più curiosi dei nodi marinari. Vengono anche presentati alcuni filmati e CD–Rom realizzati dagli studenti del territorio nell'ambito del progetto *Ti racconto...* volto al recupero della memoria e dell'identità locale.

Società Pescatori Priaruggia
via Quarto 2 – Genova Priaruggia

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

Il laboratorio è organizzato dal Comune di Genova – Circoscrizione e Divisione Territoriale IX Levante.

Laboratorio

La fisica in ballo

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Il tango argentino è un elegante ballo di coppia, di grande fascino per chi lo esegue e per chi lo guarda, i cui passi e figure suscitano sempre forti emozioni. Da sempre icona di sensualità, questo ballo è tornato negli ultimi anni all'attenzione del pubblico e dei mass–media. Per questo è stato pensato un laboratorio che analizzi il tango, ma da una prospettiva inconsueta: lo studio della fisica dei movimenti e delle tecniche di interazione dei corpi dei ballerini. Durante un percorso guidato e interattivo ogni partecipante potrà imparare le basi essenziali del tango e scoprire come le leggi della fisica siano presenti anche nei più semplici movimenti di questo affascinante ballo.

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 5 B IV piano



Festival della Scienza

Il laboratorio è proposto da Marco Gheri e Giovanni Filocamo sotto la direzione artistica di Paolina Antognetti presidente dell'Associazione Culturale P&P.

Mostra

La fisica su ruote

dal 31 all'8 novembre

dalle 9:00 alle 19:00 nei giorni feriali, dalle 10:00 alle 20:00 sabato e domenica.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Mostra

La radioattività, una faccia della natura

dal 27 ottobre all'8 novembre

dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì

dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

Antica quanto l'universo, la radioattività è presente ovunque: nelle stelle, nel cuore della terra, nei nostri stessi corpi; la radioattività è una faccia della natura.

Con la sua scoperta, circa cento anni fa, ci si è dischiuso un nuovo mondo che gli scienziati hanno imparato a conoscere sempre meglio; questa conoscenza ha portato anche a molte applicazioni pratiche, in vari campi della ricerca, nella tecnologia, in agricoltura, in medicina, per l'arte e nella vita di ogni giorno.

Commenda di Prè
P.zza della Commenda 1 – I piano

L'INFN, il CNRS francese ed il laboratorio tedesco GSI hanno promosso questa mostra in collaborazione con il Politecnico di Vienna, la European Physical Society, il comitato europeo NuPECC. Hanno anche contribuito il CERN e il Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova.

Laboratorio

La redazione scientifica

29, 30 e 31 ottobre; 1, 5 e 6 novembre

dalle 10:00 alle 11:30 (riunione di redazione), dalle 15:00 alle 18:00 (stesura articoli)

La rivista *Scoprire* permette di diventare giornalisti del Festival! Nei giorni festivi, un'autentica redazione che deve creare i contenuti di un'intera pagina di giornale. Al mattino gli aspiranti giornalisti, dopo essersi accreditati, vengono immediatamente immersi nelle problematiche di una redazione: un vero e proprio brainstorming che deve dar vita alla costruzione della pagina. In questa riunione di redazione i partecipanti, da soli o in piccoli gruppi, riceveranno dei compiti precisi per poter seguire



Festival della Scienza

meglio gli eventi della giornata del Festival. Nel pomeriggio la redazione tornerà a riunirsi e verrà costruita la pagina del giornale pronta ad uscire in edicola il giorno dopo.

la Città dei bambini
Area Porto Antico, Magazzini del Cotone 1° Piano

I "pezzi" più interessanti saranno ospitati su Scoprire di gennaio.

Vedi anche laboratorio A scuola di giornalismo
Si ringrazia **la Città dei Bambini e dei Ragazzi**

Mostra

La scienza zoologica nelle tavole di Rudolf Leuckart

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Durante l'Ottocento le università europee videro aumentare sensibilmente il numero degli studenti e cercarono nuove soluzioni per lo svolgimento delle lezioni. Per permettere ad uditori più vasti l'osservazione delle figure si stamparono libri con illustrazioni grandi oltre un metro, come quelle di Rudolf Leuckart (1822 – 1898), zoologo e parassitologo, professore all'Università di Lipsia. Considerato il padre dell'elmintologia, ovvero lo studio dei vermi parassiti, Leuckart pubblicò presso la casa editrice Fisher oltre cento tavole di notevole bellezza pittorica. Le tavole esposte sono patrimonio dell'Università di Pavia, tra le poche al mondo a possederne una raccolta così ampia.

Museo di Storia Naturale "G. Doria"
Via Brigata Liguria, 9 – Primo piano

Durante il periodo del Festival, è possibile visitare anche le mostre "Biodiversità. Il motore della vita" e "Pliocenic City", allestite presso il Museo Doria, con il biglietto del Festival.

Laboratorio

La scienza, come raccontarla?

Un laboratorio di scrittura scientifica creativa
Fabio Magnasciutti, Anna Parisi

il 7 novembre
dalle 10:00 alle 12:00

Sostiene Dario Fo: "Ancora non si è capito che soltanto nel divertimento, nella passione e nel ridere si ottiene una vera crescita culturale". Se vogliamo crescere nella nostra cultura scientifica, dobbiamo appassionarci, divertirci e ridere.

Un piccolo gruppo di ricercatori sta provando a raccontare ai ragazzi come e perché li appassionano e li diverte tanto lavorare nella ricerca scientifica. In questo laboratorio l'autrice Anna Parisi e l'illustratore Fabio Magnasciutti sveleranno ai ragazzi qualche trucchetto del mestiere, per trasformarli in autori invitandoli a raccontare una scoperta scientifica in modo entusiasmante e appassionante.

Biblioteca De Amicis
Magazzini del Cotone–Area Porto Antico



Festival della Scienza

Laboratorio

La vita in condizioni ambientali estreme e il ruolo della telemetria nella sperimentazione
progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 27 ottobre, 28 ottobre, 2 novembre, 3 novembre, 4 novembre dalle 09:00 alle 16:00

il 29 ottobre, 5 novembre e 7 novembre dalle 09:00 alle 12:00

Diversi esperimenti di scienze naturali e telecomunicazioni illustrano gli effetti delle condizioni ambientali sulla vita dei microorganismi e l'impiego delle trasmissioni a distanza nella sperimentazione. Viene mostrato come reagiscono alcuni batteri a variazioni di temperatura, di pressione e ai raggi ultravioletti. Vengono installati sistemi per il rilevamento di parametri ambientali e la localizzazione di oggetti. I visitatori infine ricevono del materiale didattico.

I.T.I.S. Italo Calvino
via Borzoli 21 – Genova Sestri Ponente

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

Il laboratorio è organizzato dall' I.T.I.S Italo Calvino e dal C.d.S. di Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università di Genova che collaborano nell'ambito del progetto "Satellite Didattico"

Mostra

Le Meraviglie del Sistema Solare
Mostra Astrofotografica alla Feltrinelli

dal 27 ottobre al 7 novembre
dalle 09:00 alle 19:30 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 13.00, dalle 15:30 alle 19:30 sabato e festivi

Una selezione di immagini astronomiche per viaggiare attraverso il Sistema Solare e scoprire che i suoi corpi celesti, grazie a potenti strumenti di ricerca e alle moderne tecniche di osservazione, sono accessibili anche ai "semplici" appassionati.

La mostra e le tecniche per la sua realizzazione verranno presentate dai curatori giovedì 27 ottobre alle 17:30, presso la Libreria Feltrinelli.

L'evento fa parte dell'iniziativa "Il Festival in libreria" organizzata dalla Sezione Astronomia dell'Associazione "Idee e Materie in Gioco" nelle tre librerie genovesi di Via XX Settembre (La Feltrinelli, FNAC e Mondadori).

Libreria la Feltrinelli
via XX Settembre 233r

Mostra

Le Ruote Quadrate



Festival della Scienza

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9:00 alle 18:00

La mostra "Le Ruote Quadrate" è una mostra interattiva che mette in gioco le variabili fisiche sottostanti alle esperienze e ai fenomeni naturali della vita di "tutti i giorni". Si tratta di una mostra fra le più ricche e godibili nel panorama dell'edutainment a carattere scientifico: 45 exhibit basati sull'idea del "toccare con mano". Si tratta quindi di uno spazio a vocazione ludico-didattica dedicato alle varie forme con cui i fenomeni scientifici si presentano nella vita quotidiana, un'affascinante avventura dell'intelligenza dentro ai diversi aspetti "fisici" della realtà che punta a far scoprire la labilità delle frontiere esistenti fra la nostra vita quotidiana e il mondo soltanto apparentemente "altro" della scienza. Il percorso espositivo è il frutto dell'esperienza pluriennale di "ScienzaViva", ed è adatto sia alla popolazione scolastica di ogni ordine e grado che alla gente comune.

Casino Municipale
Corso degli Inglesi, 18 – Sanremo (IM) – Sanremo

Mostra

Le Stanze dei Numeri

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì; dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e i festivi

Cos'hanno in comune gli ananas e il cefalopode Nautilus? E cosa c'entrano i conigli? Un percorso interattivo, che mostra al pubblico i diversi aspetti collegati al mondo dei numeri: da quelli più scientifici a quelli più nascosti, dall'universo storico a quello esoterico, in un viaggio che fa capire ai visitatori come dietro ai suoni più familiari – uno, due, tre... – ci siano diversi aspetti affascinanti e molto profondi. E che durante il percorso unisce forme naturali e vegetali con la divertente storia di Fibonacci e della sua famosa "serie" nata nel 1223 per risolvere il famoso "problema dei conigli" posto dall'imperatore Federico II di Svevia...

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

*In collaborazione col Dipartimento di Informatica dell'Università di Genova.
Si ringrazia il Museo di Palazzo Reale*

Mostra

Le frontiere polari: l'adattamento dell'uomo agli ambienti estremi

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:45 alle 17:30 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 18:00 il sabato e nei festivi.

Il Museo Nazionale dell'Antartide propone un percorso espositivo dedicato all'adattamento dell'uomo ed all'evoluzione delle tecnologie per la sopravvivenza umana nelle regioni polari. La mostra vuole fornire uno spunto per capire come sono cambiati nel corso degli ultimi cento anni attrezzature, mezzi di trasporto, vestiario, sistemi di comunicazione e orientamento, ma anche prodotti alimentari e generi di conforto utilizzati negli ambienti estremi artici e antartici.



Festival della Scienza

Museo Nazionale dell'Antartide

Palazzina Millo, 1° piano, Calata Cattaneo – Porto Antico – Museo Nazionale dell'Antartide, Porto Antico, Palazzina Millo, 1° piano

A cura del Museo Nazionale dell'Antartide e in collaborazione con: Istituto Geografico Polare "Silvio Zavatti" – Fermo, Museo Nazionale della Montagna "Duca Degli Abruzzi" C.A.I. – Torino, Alfred Wegener Institute – Bremerhaven (Istituto Polare Tedesco), AADV – Australian Antarctic Division, BAS – British Antarctic Survey, IPEV Institut Polaire Francais "Paul Emile Victor" – Brest, Consorzio per l'attuazione del PNRA (Programma Nazionale di Ricerche in Antartide) .

Con il supporto tecnico di Ferrino – Torino e Bailo – Trento.

Laboratorio

Le situazioni di pericolo: arriva 114 Emergenza Infanzia

dal 27 ottobre all'8 novembre

dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì

dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Che cosa fare di fronte ad un'emergenza in cui è coinvolto un bambino o un adolescente? Il percorso del laboratorio illustra ai ragazzi come riconoscere una situazione in cui è a rischio la loro incolumità psico-fisica, quindi quando rivolgersi al Servizio 114

Magazzini dell'Abbondanza

Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 2 A I piano

Laboratorio realizzato da Telefono Azzurro Onlus in collaborazione con Giffoni Film Festival

Laboratorio

MOLAB

Laboratorio mobile per indagini scientifiche su manufatti storico-artistici

dal 27 ottobre al 1 novembre

dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 15:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì;

dalle 10:00 alle 13:00 e dalle 15:00 alle 19:00 sabato e festivi

Il MOLAB è un'occasione unica per sperimentare in prima persona l'uso di avanzatissimi strumenti d'analisi su manufatti artistici e testimonianze storiche. Si tratta di un laboratorio mobile unico in Europa per numero di apparati e tecniche di indagine, in grado di indagare i materiali e lo stato di conservazione di opere d'arte e i reperti storici senza alterarli grazie all'analisi della risonanza magnetica nucleare, a particolari tecniche di microscopia e all'esame della radiazione riflessa dall'opera.

Il MOLAB ha condotto indagini in tutta Europa su opere di Leonardo da Vinci, del Perugino, di Raffaello e sullo stato di conservazione del David di Michelangelo.

Museo Diocesano

Via Tommaso Reggio, 20r

Il laboratorio è organizzato dal Centro di Eccellenza SMAArt (Scientific Methodologies applied to Archaeology and Art) e dal CNR-ISTM (Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze e



Festival della Scienza

Tecnologie Molecolari) di Perugia, in collaborazione con OPD (Laboratorio di Metrologia Ottica per la Diagnostica di Beni Culturali), CNR-INOA (Istituto per le metodologie non distruttive per l'analisi di opere d'arte) e CNR-ICVBC (Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali) di Firenze.

Mostra

Marc Didou: l'immateriale della materia

Dalla scienza dell'immagine alla creazione artistica

Museo S. Agostino

dalle 9:00 alle 19:00 dal martedì al sabato

dalle 10:00 alle 19:00 nei festivi.

Galleria Martini & Ronchetti:

dal lunedì al sabato: dalle h 10.00 alle 12.30 – dalle 16.00 alle 19.30 – Ingresso libero.

Nel suo percorso artistico Marc Didou fa uso di tecniche di frammentazione/ricomposizione e anamorfosi, derivate dalla tradizione artistica europea, e le unisce ad innovative procedure che utilizzano le tecnologie elettroniche più avanzate, come la risonanza magnetica nucleare e la tomografia assiale computerizzata (TAC), per generare opere al confine tra mondo reale e immaginario.

Museo S. Agostino

piazza Sarzano 35r – Questa mostra è articolata in due diverse sedi: al Museo di S. Agostino e alla Galleria Martini & Ronchetti (info tel. 010 586962) in via Roma 9, dal 27 ottobre all' 1 dicembre.

Il percorso artistico, condotto in collaborazione con la Galleria Martini & Ronchetti di Genova, sarà affiancato da un percorso scientifico, realizzato dalle Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Genova e dalla Divisione di Risonanza Magnetica del Gruppo Esaote (Genova). Ha collaborato all'allestimento Michela Maschietto del Dipartimento di Matematica Pura e Applicata dell'Università di Modena e Reggio Emilia

Oltre al percorso della mostra, è possibile usufruire gratuitamente dell'offerta didattica del Museo prenotandosi allo 010 2758098

Mostra

Matefestival

dal 27 ottobre all'8 novembre

dalle 09:00 alle 19:00 tutti i giorni

I nodi marinari e la toponomastica di Genova diventano lo spunto per avvicinare i visitatori alla matematica. Il visitatore impara a riconoscere i problemi pratici e matematici dei nodi e ad analizzare la struttura di veri nodi marineschi; attraverso l'esame della mappa di Genova vengono invece affrontate alcune classiche questioni topologiche, come il problema dei ponti di Königsberg (è possibile attraversare ciascuno dei sette ponti della città una sola volta e tornare al punto di partenza?) o i problemi che sorgono nel connettere un certo numero di punti senza che le linee si intersechino.

Oratorio San Giovanni di Pré

Piazza della Commenda



Festival della Scienza

Mostra realizzata da Matematita–Centro Interuniversitario di Ricerca per la Comunicazione e l'Apprendimento Informale della Matematica– Unità di Milano; hanno collaborato l'Istituto tecnico nautico San Giorgio di Genova e l'Istituto tecnico nautico C.Colombo di Camogli

Mostra

Mostri d'archivio

Esempi di degrado di libri e documenti

dal 28 ottobre al 27 gennaio 2006

dalle 09:00 alle 12:30, dalle 14:00 alle 17:00 il martedì, mercoledì e giovedì

dalle 09:00 alle 12:30 il venerdì

Inaugurazione con visita guidata venerdì 28 ottobre ore 10:00.

Piccola ma insolita mostra documentaria in cui, accanto a manoscritti e raccolte perfettamente conservati, sono presentati esemplari che hanno subito le ingiurie del tempo.

L'esposizione è corredata da pannelli con brevi testi esplicativi sulla fabbricazione di pergamena, carta, inchiostri, sulle cause di degrado e sulle tecniche di conservazione. La mostra è stata ideata e allestita insieme al Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università di Genova, con cui i musei di Genova collaborano nella ricerca sulla conservazione e il restauro dei beni culturali.

Palazzo Ducale, Archivio Storico

Piazza G. Matteotti 10

La mostra fa parte delle iniziative di "Adagio e curioso" (vedi sezione "Altri eventi").

A cura dell'Archivio Storico del Comune di Genova in collaborazione con il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università di Genova

Laboratorio

Nell'insegnamento delle scienze, viene prima l'insegnamento dei fenomeni o le formule?

Associazione ScienzaViva

Il 28 ottobre

dalle 15:00 alle 18:00

Nella tradizione scolastica la teoria quasi sempre precede la pratica. I principi godono di una estesa priorità rispetto alle applicazioni e, quando i tempi sono limitati, l'insegnante si limita solo ad essi. Gli alunni si stancano di seguire l'itinerario logico formale che i loro professori li costringono a seguire e sono indotti a odiare la scienza che viene presentata a scuola. Il forte calo di vocazioni scientifiche degli ultimi decenni dipende anche da questo. Tuttavia, se quegli alunni vanno in un Science Center, gli stessi argomenti scientifici diventano per loro divertenti e intriganti. Perché? Il seminario intende suggerire come trasformare una scuola in un mini Science Center, mediante una visita guidata agli exhibit della mostra "Le Ruote Quadrate".

Seminario di aggiornamento per docenti

Palazzo Bellevue

Corso Cavallotti, 59 – Sanremo (IM)



Festival della Scienza

Laboratorio

Oltre Sudoku, problemi matematici sulle griglie

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9:00 alle 16:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 16:00 il sabato e nei festivi

Sudoku, il gioco matematico giapponese che quest'estate ha appassionato giocatori di tutte le età, consiste nell'inserire nove numeri in una griglia di nove caselle per nove ripartita in nove riquadri, evitando che i numeri si ripetano nella stessa riga, colonna o riquadro. Questo laboratorio prende spunto dalla moda del Sudoku per proporre una antologia di giochi sulle griglie. Su carta o al computer, per piccoli o per esperti, le griglie sono definite da regole semplici e comprensibili a tutti e, durante la risoluzione, esercitano e affinano le capacità logiche e matematiche del giocatore.

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 1 B piano terra

Realizzato da Kangourou Italia

Mostra

Oltre le frontiere del visibile: la microscopia dell'infinitamente piccolo

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

Tre postazioni interattive permettono ai visitatori di sperimentare in prima persona le tecniche e le applicazioni della microscopia ad altissima risoluzione. Torna la simulazione del microscopio a sonda, aggiornata da un divertente gioco a punti di prontezza e abilità nella misurazione degli oggetti del mondo microscopico; verrà consegnato un attestato di partecipazione con il punteggio conseguito. Una parte della mostra è dedicata alla diffrazione, rivelata da raggi di luce che attraversano strette fenditure, mentre con il Macroscopio sarà possibile ingrandire la superficie di una moneta sino a renderla simile a una carta topografica.

Commenda di Prè
P.zza della Commenda 1 – Il piano

La mostra è realizzata grazie alla collaborazione di APE Research srl, Laboratorio TASC – INFN (Trieste), Laboratorio dell'Immaginario Scientifico (Trieste), Laboratorio ELETTRA – Sincrotrone Trieste.

Mostra

Pasherienaset

Il lungo viaggio di una statua egizia

dal 18 ottobre 2005 al 27 novembre, dalle 10:00 alle 18:00



Festival della Scienza

Il Museo di Archeologia Ligure realizza un evento raro in egittologia: ricongiungere mummia, sarcofago e statua funeraria del sacerdote Pasherienaset. La statua, scomparsa da più di quarant'anni, è una nuova e importante acquisizione del Museo, resa possibile dalla Fondazione Edoardo Garrone.

Verrà presentata l'affascinante storia, lunga oltre 2600 anni, del sacerdote e del suo corredo per la vita oltre la morte. Le credenze per ottenere la sopravvivenza, la violazione della tomba e il destino delle sue anime disperse saranno momenti di questo percorso verso la speranza di Pasherienaset di vivere per sempre.

L'esposizione non è mai stata realizzata in precedenza.

Commenda di Prè
P.zza della Commenda 1

Mostra realizzata da Fondazione Edoardo Garrone in collaborazione con il Museo di Archeologia Ligure

Laboratorio

Passaporto per i funghi

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Non sono funghi soltanto quelli che si trovano sulla pizza o che attaccano la pelle. Questo laboratorio vuole portare alla luce il mondo invisibile dei funghi microscopici che entrano a far parte della nostra vita tutti i giorni: ad esempio, il particolare metabolismo dei lieviti ci permette di mangiare pane e vari formaggi e di gustare birre e vini; inoltre da una muffa si è ottenuta la penicillina, scoperta che ha rivoluzionato la vita dell'uomo. Con l'osservazione diretta e il microscopio sarà possibile scoprire le molte facce questo strano regno della natura, spesso nascosto ma fondamentale per la nostra vita.

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – Modulo 3 B Il piano

Laboratorio realizzato dall'Associazione Culturale Micologica "Il Quinto Regno", in collaborazione con Sezione di Micologia–Dipartimento Ecologia del Territorio e degli Ambienti Terrestri, Università degli Studi di Pavia con la sponsorizzazione di Gruppo Pensiero, Scilla s.r.l.(SV), Azienda Agricola Sofia Mapei di Pietro Tonini e F.Ili s.a.s. società agricola (PE). Con il patrocinio della Provincia di Pavia

Mostra

Pirro Cuniberti. Il fantastico mondo di Jules Verne. *Pirro Cuniberti*

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 9:00 alle 19:00 dal martedì al venerdì
dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi.

A cent'anni dalla morte di Verne, il Festival della Scienza ricorda il grande scrittore che nelle descrizioni, seppur fantastiche, delle sue opere letterarie ha dato notizie spesso confermate dalla scienza odierna.

La mostra propone una serie di circa venti disegni originali che mettono in luce le più intense e suggestive immagini scaturite dalla sua mano attraverso la lettura del mondo fantastico di Jules Verne.



Festival della Scienza

Palazzo Rosso
Via Garibaldi, 8 – Foyer Auditorium dei Musei di Strada Nuova

Laboratorio

Polizia Scientifica all'opera

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:30 alle 11:00, dalle 12:00 alle 13:30, dalle 14:30 alle 16:00, dalle 17:00 alle 18:30 tutti i
giorni

Un passante scopre un omicidio, la Polizia Scientifica arriva sul posto: viene delimitata l'area del delitto, arriva la stampa, iniziano le indagini. A questo punto entrano in gioco i ragazzi che, divisi in gruppi, parteciperanno alle indagini scoprendo le tecniche più avanzate su balistica, impronte digitali, DNA, narcotici. I ragazzi stessi troveranno ed esamineranno i reperti e stenderanno le relazioni per scoprire il colpevole.

Complesso S. Ignazio
Via Santa Chiara – Bookshop del Complesso S. Ignazio,
ingresso da Vico di S. Chiara

Organizzato dalla Polizia di Stato – Servizio Polizia Scientifica – Gabinetto Regionale Polizia Scientifica Liguria

Laboratorio

Scienza Estrema

dal 27 ottobre al 8 novembre
dalle 10:00 alle 18:00

Per tutti i curiosi e gli appassionati di free climbing e di avventura, il Museo Tridentino di Scienze Naturali mette a disposizione uno spazio per sperimentare l'arrampicata e l'esplorazione in ambienti estremi. L'arrampicata sportiva offre l'opportunità di avvicinarsi alla statica e alla meccanica in modo originale e divertente; infatti i movimenti armonici e fluidi di un "climber" esperto, che sembra fare uno sforzo minimo per salire, nascondono calcoli e ragionamenti degni di uno studente di fisica o ingegneria!

la Città dei bambini
Area Porto Antico, Magazzini del Cotone 1° Piano

Realizzato dal Museo Tridentino di Scienza Naturali

Laboratorio

Scienza e arte del vetro

Dimostrazione di antica scienza dal vivo

dal 27 ottobre al 7 novembre



Festival della Scienza

alle 10:30, 12:00, 15:30 e 17:00

E' di scena a Genova la magica luce del vetro per far conoscere al pubblico dei più giovani i segreti e i misteri di una delle più antiche lavorazioni dell'uomo, frutto di una scienza che ha ancora bisogno dell'aiuto e della collaborazione del cittadino.

Il vetro si ottiene fondendo sabbia, carbonato di sodio e carbonato di calcio ad una temperatura di quasi 1.600 gradi, ma aggiungendo nelle fornaci vetro da riciclo frantumato si può quasi dimezzare la temperatura di fusione.

Ecco quindi l'importanza di una cultura diffusa e radicata del recupero e del riciclaggio del vetro che induca i cittadini a differenziare la raccolta.

Nei laboratori si potrà assistere alle diverse fasi di questa antica lavorazione, un mestiere tradizionale ancora importante nel settore produttivo ed economico della nostra regione.

E' stata allestita una piccola fornace per le dimostrazioni in diretta della lavorazione del vetro, con i Maestri Vetrai che la mostreranno dal principio sino al prodotto finito.

Area Mandraccio

Area Porto Antico

Il laboratorio è organizzato dal Comune di Altare con I.S.V.A.V. (Istituto per lo Studio del Vetro e dell'Arte Vetraria), IAL Liguria, Linea Srl

Si ringrazia Falorni Glass Furnaces Srl, Cooperativa Sociale F.I.L – Fiere in Liguria, Saint-Gobain Vetri SpA, Vetreria Etrusca Srl

Laboratorio

SconfinARIA

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

dal 28 al 30 ottobre

dalle 10:00 alle 13:00, dalle 14:30 alle 17:30

Il laboratorio si propone di affrontare importanti problematiche ambientali "che non conoscono confini" invitando il pubblico a utilizzare alcune postazioni informatiche su cui sono installati diversi giochi multimediali sulla qualità dell'aria, il risparmio energetico e i cambiamenti climatici. Il visitatore, giocando individualmente o in gruppo, può sperimentare virtualmente gli effetti delle proprie scelte di comportamento, confrontarle con quelle fatte da altri e individuare modelli di condotta più sostenibili. Ogni gioco dura circa trenta minuti e il percorso totale dura circa 1 ora e mezza. Per ulteriori informazioni consultare il sito www.crea.liguriainrete.it

ARPAL

via Bombrini 8 – Genova Sampierdarena

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

I laboratori sono realizzati da ARPAL (Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure) in collaborazione con Fondazione Eni Enrico Mattei – Eniscuola, LAMP Laboratorio Interuniversitario di Analisi e Modelli per la Pianificazione – Facoltà di Architettura di Alghero-Università di Sassari.

Mostra

Semplice e Complesso 2005



Festival della Scienza

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato e nei festivi

Capire le parti è cosa ben diversa dal comprendere il tutto: le proprietà dell'insieme non dipendono solo dalle caratteristiche delle parti, ma soprattutto dalle loro relazioni reciproche. Le tre sezioni (Geometria, Materia e Moto) e i ventisei exhibit interattivi di "Semplice e Complesso 2005" propongono argomenti di grande attualità nella ricerca scientifica, come la scienza della complessità e la teoria del caos. Nuovissimi exhibit sulla complessità della natura permettono, per esempio, di produrre vortici di fuoco o di sabbia, tornado e fulmini in miniatura, oppure creare con gli ultrasuoni nuvole e anelli di fumo.

Palazzo Ducale, Sottoporticato
P.zza Matteotti 9

Mostra

Sindone Postumana

Tecnomembrana per robot cosciente dal corpo di Vincenzo Tagliasco

dal 27 ottobre al 7 novembre
dalle 09:30 alle 12:30 tutti i giorni

Vincenzo Tagliasco, bioingegnere noto per le sue ricerche sulla coscienza artificiale, è stato sottoposto ad una mappatura integrale in 50 calchi. Questi "sindonogrammi" verranno esposti insieme a due banner, superfici su cui una sofisticata tecnica di tipografia sperimentale ha permesso di trasporre i calchi per farne l'"abito" di un robot antropomorfo. Francesco Pirella, autore del progetto e responsabile del Laboratorio di E-Tipografia presso l'ARMUS, ha già eseguito "sindonogrammi" di personaggi come Margherita Hack, Emanuele Luzzati, Alberto Abruzzese, Edoardo Sanguineti e Luciano Berio (entrambi già esposti a Parigi in "Magie du Corps"), Francesco Biamonti e Mario Luzi.

ARMUS Archivio Museo della Stampa
largo Francesco Cattanei 3 (via G. Maggio)

Realizzato da Francesco Pirella, in collaborazione con Vincenzo Tagliasco, e contributi di Annamaria D'Ursi, Mariglò Garrapa, Edoardo Sanguineti, Luisa Valeriani.

Evento realizzato grazie al sostegno dell'Assessorato alla Cultura della Provincia di Genova, San Paolo IMI, Scuola Grafica Genovese "Eugenio Fassicomo" e il mensile Graphicus

Laboratorio

Storie di mani e di pietre

Laboratori di preistoria

il 27 e 28 ottobre dalle 9:00 alle 18:00
il 29 ottobre dalle 9:00 alle 17:00

Per il Festival della Scienza, il Museo Civico di Paleontologia e Mineralogia di Campomorone apre al pubblico i suoi laboratori didattici. I temi sono diversi fra loro e spaziano dalla macina del grano e la creazione del primo pane, alla lavorazione dell'osso, alla raschiatura delle pelli, alla perforazione di conchiglie, cuoio e pietra.

I laboratori hanno lo scopo di far conoscere la vita quotidiana dell'uomo preistorico, il suo lavoro e le



Festival della Scienza

sue capacità di sopravvivenza attraverso l'uso di strumenti.

Le attività pratiche si svolgono con la guida di un operatore: al "saper vedere" viene affiancato il "saper fare" attraverso la realizzazione di alcuni manufatti. Un'importante opportunità per verificare divertendosi attitudini e manualità.

Museo di Paleontologia e Mineralogia
Via Gavino, 144/r – Campomorone (GE) – Campomorone

Laboratorio

Strumenti magici per navigare

dal 27 ottobre all'8 novembre
alle 9:30 e alle 11:30

Attività di laboratorio sugli strumenti di navigazione per capire come viaggiavano e come si orientavano i navigatori dal XV al XVII secolo. L'attività prevede la costruzione della balestriglia e del notturlabio.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Exhibit

TSUNAMI: Alla scoperta dei segreti dei maremoti

dal 27 ottobre all'8 novembre
orario:
09:00–19:00 dal lunedì al venerdì
10:00–20:00 il sabato e festivi

Capire come e perché si verificano i maremoti, conoscerne l'evoluzione nello spazio e nel tempo, scoprire se anche in Italia possono avvenire, sapere cosa è bene fare per mitigarne gli effetti. Questi ed altri sono i temi che saranno presentati in modo originale e spettacolare dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia per aiutarci a conoscere meglio un fenomeno che è diventato tristemente familiare dopo il catastrofico tsunami (maremoto) che si è verificato l'anno scorso nell'Oceano Indiano. Oggi è il momento di affrontare il tema in modo meno emotivo di allora e conoscerne i meccanismi al fine di predisporre le difese adeguate, che passano anche attraverso la conoscenza di alcune semplici regole di comportamento. Allora, per esempio, fece il giro del mondo il caso della bambina che avendo avuto a scuola informazioni sullo tsunami salvò molte persone avvertendole di fuggire dalla spiaggia quando il mare iniziò a ritirarsi.

Palazzo Ducale, Munizioniere
P.zza Matteotti 9

Realizzato da Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Mostra



Festival della Scienza

Tecnologia per la cultura

dal 27 ottobre all'8 novembre
dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì venerdì
dalle 10:00 alle 20:00 il sabato, festivi e lunedì 31/10

Nello Spazio Telecom in Porto Antico il pubblico potrà scoprire le tecnologie più innovative al servizio della cultura e della conoscenza con laboratori e attività didattiche per capire e divertirsi imparando. Un viaggio nelle nuove frontiere di riproduzione e trasmissione delle arti visive (cinema, TV, fotografia), della musica, della scrittura e del sapere.

E, in più, una guest star di eccezione: un robot dee-jay capace di dare nuove emozioni con i dischi in vinile...

Spazio Telecom Italia
Area Porto Antico

Laboratorio

Tombolone scientifico

dal 27 ottobre all'8 novembre
alle 16:00, alle 17:00 e alle 18:00.

In questo laboratorio la suspense dell'estrazione è pretesto d'una esplorazione giocosa, un po' spettacolo, un po' gioco, un po' scienza. Al posto dei numeri vengono estratti oggetti, ognuno abbinato ad un fenomeno scientifico. Se viene estratto "Il Phon", per esempio, questo elettrodomestico viene usato per esperimenti semplici ma di grande effetto; "La Barca" è una sfida sulle leggi del galleggiamento, mentre "La Mela" insegna come usare una mela al posto di una batteria... e così via. Gli esperimenti richiedono quasi sempre materiali di uso comune, in modo da essere ripetibili anche a casa. Il gioco si conclude con l'assegnazione dei premi, ovviamente di carattere scientifico!

Magazzini dell'Abbondanza
Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 1 B piano terra

Realizzato da Museo del Bali Saltara (PU)

Exhibit

TryScience: un nuovo modo per scoprire la scienza

Attraverso alcune postazioni multimediali, il Festival permetterà di esplorare www.tryscience.org, un sito che promuove un nuovo modo di pensare e provare la scienza, studiato appositamente per i ragazzi, i genitori e gli insegnanti. Il sito permette di compiere affascinanti avventure nel mondo della natura, visitare i siti di oltre 450 musei scientifici nel mondo e interagire con i visitatori di tutti i musei del network TryScience, collegati a livello mondiale attraverso chioschi multimediali.

TryScience è una collaborazione tra IBM Corporation, il NYHOS (New York Hall of Science), ASTC (Association of Science – Technology Centers) e più di 450 centri scientifici di tutto il mondo.

la Città dei bambini
Area Porto Antico, Magazzini del Cotone 1° Piano

In Italia il progetto è realizzato dalla Fondazione IBM Italia. I chioschi di TryScience sono presenti presso: Città della Scienza di Napoli, Fondazione Scienza e Tecnica di Firenze, Science Centre –



Festival della Scienza

Immaginario Scientifico di Trieste, Explora, Museo dei bambini di Roma

Laboratorio

Un mare da guardare! Viaggio alla scoperta dei fondali dell'Area Marina Protetta di Portofino

progetto Dalla Scuola e per la Scuola

dal 27 ottobre all'8 novembre compatibilmente con le condizioni metereologiche
Orari da concordare con gli organizzatori

Un laboratorio all'aperto, occasione unica per navigare su imbarcazioni appositamente attrezzate nell'area protetta del promontorio di Portofino e conoscere i suoi ambienti e le sue peculiarità attraverso una serie di interessanti esperienze didattiche.

Attraverso i monitor collocati sull'imbarcazione, i partecipanti possono osservare spettacolari immagini sottomarine in grado di svelare l'affascinante mondo sommerso.

Il laboratorio è adatto a un pubblico di tutte le età.

Per ulteriori informazioni consultare il sito <http://www.riservaportofino.it>

Area Marina Protetta di "Portofino"

sedi varie – S. Margherita Ligure e/o Camogli

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole".

I laboratori, a pagamento, sono organizzati dal Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta del Promontorio di Portofino e Sopra e sotto il mare srl.

Laboratorio

Un museo a misura di bambino.

Le stanze del mare, della terra, dell'aria e del fuoco, le stanze delle idee degli inventori.

dal 27 ottobre all'8 novembre

dalle 09:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì

dalle 10:00 alle 19:00 il sabato e nei festivi

Un invito ai ragazzi della scuola primaria ad "inventare", dando libero sfogo alla fantasia, il loro museo ideale. Cosa si prova davanti alle meraviglie dei quattro elementi della natura o agli ultimi ritrovati della tecnologia? E come allestire un museo scientifico? Ogni bambino è libero di esprimere la propria visione e di condividere giudizi e pareri dei coetanei. Lo scopo della discussione, introdotta e accompagnata da musica e filmati, è avvicinare i più piccoli al mondo della natura e della tecnologia valorizzando il desiderio di comunicare le proprie sensazioni e stimolandone la creatività.

Magazzini dell'Abbondanza

Area Porto Antico – Via del Molo – modulo 2 A I piano

Realizzato da Telefono Azzurro Onlus

Mostra

Viaggio nell'ottica: strumenti antichi in una luce moderna

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 31 ottobre e dal 2 al 5 novembre

dalle 08:30 alle 12:30

La mostra vuole portare il pubblico a conoscenza del patrimonio museale del Gabinetto Storico di Fisica dell'Istituto Tecnico Vittorio Emanuele II di Genova, mediante un percorso didattico che ha come filo conduttore il mondo dell'ottica. Il visitatore può constatare il ruolo che il banco ottico di Melloni ha avuto nella scoperta della natura elettromagnetica del calore raggiante, vedere le apparecchiature, cimentarsi in esperienze di ottica geometrica e ondulatoria e scoprire interessanti fenomeni relativi alla percezione visiva.

La mostra è particolarmente adatta per gli alunni degli ultimi anni della scuola primaria e per gli studenti di scuola secondaria.

Ist. Tecnico Vittorio Emanuele II
Palazzo Rostan – largo Zecca 4

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

La mostra è organizzata dal Gabinetto Storico di Fisica dell'Istituto Tecnico Vittorio Emanuele II.

Laboratorio

Visite guidate nei Siti di Importanza Comunitaria adottati dalle scuole liguri

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

Date, orari e sedi pubblicati su <http://sic.deambrosisnatta.org>

Gli istituti scolastici liguri che hanno aderito al progetto *Adotta un SIC* sono a disposizione per condurre le scolaresche, ma anche i singoli visitatori, in visite guidate presso i Siti di Importanza Comunitaria adottati. Ben 25 istituti scolastici liguri sono stati coinvolti negli ultimi due anni in questo progetto di informazione ed educazione ambientale finalizzato a sviluppare nelle scuole e nelle comunità locali conoscenze e consapevolezza sulla biodiversità presente in Liguria. Attraverso l'utilizzo di strumenti diversificati, gli studenti illustrano ai visitatori la ricchezza del territorio in cui è collocata la loro scuola.

— Sedi varie – Scuole della Regione Liguria partecipanti al progetto "Adotta un SIC".

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

Il progetto Adotta un SIC è descritto nel sito <http://sic.deambrosisnatta.org>

Le visite sono coordinate da Regione Liguria – Settore Politiche dello Sviluppo Sostenibile e dall'Istituto Superiore Deambrosis-Natta di Sestri Levante (Genova)



Festival della Scienza

Eventi del giorno: giovedì 27 ottobre

Evento

Le nuove frontiere dell'UNICEF

Biblioscienza

il 27 ottobre
ore 9:30

Incontro nazionale sulla sicurezza e sul ruolo del Garante per i diritti dell'infanzia. Interverranno G. Guerrera (Vicepresidente UNICEF Italia), F. Cirio (Presidente Comitato UNICEF Genova), C. Baker (UNICEF Italia), M.G. Bottaro Palumbo (Università di Genova) e P. Faustini (Responsabile Centro Documentazione UNICEF – Firenze).

Nell'ambito della manifestazione sarà inaugurato, presso la Biblioteca Berio, un punto di informazione UNICEF specializzato in temi di documentazione sulle problematiche dell'infanzia e sulle opportunità di stage, tirocinio e impiego presso le grandi organizzazioni internazionali (FAO, ONU, UNESCO, ecc..)

Biblioteca Berio
Via del Seminario, 16

Evento

Inaugurazione del Festival

il 27 ottobre
ore 10:00

Il Festival della Scienza apre le porte delle mostre, dei laboratori e degli eventi che per 13 giorni animeranno la città di Genova esplorando i confini della scienza: la frontiera con l'ignoto, le frontiere che dividono la ricerca scientifica dalle altre forme di conoscenza. Il percorso inaugurale si conclude con un evento su invito a Palazzo Lomellino.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Si ringraziano per l'ospitalità l'Associazione Palazzo Lomellino di Strada Nuova e la Famiglia Bruzzo.

Conferenza

Libri sani in ambiente sano

Seminario su conservazione dei beni culturali e ambiente
Adriana Bernardi, Maurizio Copedé, Aurora Montemartini

il 27 ottobre
dalle 14:30 alle 18:30

Biblioteca Berio
Via del Seminario, 16 – Sala dei Chierici



Festival della Scienza

La conferenza fa parte delle iniziative di Adagio e curioso.

Conferenza

Dieci anni di scienza europea

La visione di Antonio Ruberti

Manuela Arata, Giunio Luzzatto, Alberto Mantovani, Tommaso Maccacaro, Guido Martinotti, Luigi Nicolais, Silvano Tagliagambe. Modera Roberto Satolli

il 27 ottobre
ore 16:00

L'ex ministro e Commissario europeo per la Ricerca Antonio Ruberti, Manuela Arata, Silvano Tagliagambe, Giunio Luzzatto e alcuni ricercatori membri dell'associazione Gruppo 2003 discutono sull'evoluzione della ricerca scientifica in Europa.

L'associazione Gruppo 2003 si è costituita raggruppando quegli scienziati italiani che figurano negli elenchi dei ricercatori più citati al mondo.

Il medico Alberto Mantovani, l'astrofisico Tommaso Maccacaro e l'ingegnere chimico Luigi Nicolais intervengono come rappresentanti dell'associazione, accompagnati e moderati dal socio onorario Roberto Satolli, medico e giornalista scientifico.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

In collaborazione con la rivista Nuova civiltà delle macchine

Conferenza

Come la scienza parla ai bambini

Interattività, programmi televisivi, modelli di divulgazione ed esperienze di laboratori didattici a confronto

Ernesto Caffo, Licia Gambarelli, Gian Stefano Spoto. Modera Franco Capparelli

il 27 ottobre
ore 17:00

E' in grado oggi la scienza di parlare a bambini con il loro linguaggio, stimolandone la naturale curiosità per la conoscenza e il funzionamento delle cose? Come si colloca la soggettività del bambino rispetto alle nuove modalità di esplorazione e di approccio alla scienza? L'incontro si pone l'obiettivo di indagare modalità e strumenti della comunicazione scientifica rivolta all'infanzia, ponendo a confronto diverse esperienze: dai laboratori didattici alle forme di interattività museale, ai programmi televisivi di divulgazione scientifica, analizzando se e in quale contesti il bambino riveste la posizione di soggetto (e non semplice fruitore) di questa forma particolare di comunicazione.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Conferenza



Festival della Scienza

Presentazione de *Le meraviglie del Sistema Solare*

Alfonso Mantero, Davide Pederzoli, Walter Riva, Emanuele Sordini

il 27 ottobre

ore 17:30

I curatori presentano la mostra "Le meraviglie del Sistema Solare" (evento 204) e le tecniche per la sua realizzazione.

Libreria la Feltrinelli
via XX Settembre 233r

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre

Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Conferenza

Un Einstein diverso

Riscoprire la fisica da capo a piedi

Robert Laughlin

il 27 ottobre

ore 18:00

"In quest'anno della Fisica, centenario della nascita della Relatività, è bene ricordare che Einstein è ormai morto da molto tempo".

Con questa asserzione provocatoria si apre l'intervento di Robert Laughlin, premio Nobel per la fisica nel 1998 e autore di *Un universo diverso* (Codice Edizioni, 2005). Laughlin tenta di spiegare perché i più grandi misteri della fisica non siano da ricercare in qualche parte ai limiti estremi dell'universo, ma molto più vicino a noi e alla nostra quotidianità.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Spettacolo

Alice nella casa dello specchio

Regia di Emanuele Conte

Costumi di Bruno Cereseto



Festival della Scienza

Musiche di Andrea Ceccon

Movimenti coreografici di Susanna Gozzetti

Con Nicholas Brandon, Bruno Cereseto, Giuliano Fossati, Fabio Fusco, Susanna Gozzetti, Marina Remi

Repliche mattutine (ore 10:00) il 28 ottobre e il 2, 3 e 4 novembre

Repliche pomeridiane (ore 16:00) il 29 e 30 ottobre e il 5 novembre

Replica serale alle 19:30 il 2 novembre

Repliche serali (ore 21:00) il 27 e 28 ottobre e il 3, 4 e 5 novembre

Pochi testi come i due libri di Alice scritti da Lewis Carroll sintetizzano il fascino ambiguo del racconto, del teatro, dell'infanzia. Un viaggio fantastico dove la provocazione intellettuale prende forma nelle mosse di una partita a scacchi. Movimenti narrativi che il regista Emanuele Conte ha saputo sviluppare sulla scena della sua "Alice nella casa dello Specchio". È nel commiato dell'autore al suo personaggio che il regista ci consegna la cifra della sua rivisitazione teatrale: un invito a vedere anche in quell'altro mondo, quello oltre lo specchio, lo stesso spirito da "paese delle meraviglie" che ci può spingere a continuare a giocare il serissimo gioco dell'infanzia.

Lo spettacolo è collegato alle conferenze *Lewis Carroll giocatrice* di S. Bartezzaghi e *Scacco alla regina della scienza* di P. Odifreddi.

Teatro della Tosse

P.zza Renato Negri, 4 – sala Trionfo

Spettacolo

A.I., intelligenza artificiale

Fotogrammi di scienza

il 27 ottobre

alle 21:00

Su una Terra post-apocalisse, ricoperta dagli oceani a causa dello scioglimento delle calotte polari, in un futuro non precisato ma nemmeno tanto lontano, la tecnologia ha compiuto passi da gigante e si è ormai in grado di clonare esseri simili in tutto agli umani. In mancanza di manodopera i lavori più umili o faticosi vengono svolti dai Mecha, i robot perfetti.

David appartiene all'ultimissima generazione dei Mecha, nato per colmare il desiderio di maternità e paternità di una coppia di genitori.

Cinema Corallo

Via Innocenzo IV 13r

Regia: Steven Spielberg

Genere: Fantascienza

Origine: USA

Durata: 146'

Anno: 2001



Festival della Scienza

Eventi del giorno: venerdì 28 ottobre

Evento

La comunicazione scientifica, ambientale, etica e sociale

Il convegno ha luogo il 28 ottobre dalle 9:30 alle 14:00.

La mostra si inaugura il 28 ottobre alle 14:30 ed è visitabile nelle due settimane successive, tutti i giorni dalle 10:00 alle 18:00.

L'evento, che approfondisce il tema della pubblicità a carattere scientifico, etico, sociale ed ambientale, vede la partecipazione dell'Associazione Italiana Pubblicitari Professionisti e di Legambiente.

In programma **un convegno** ed **una mostra** di pubblicità. La mostra è un'esposizione di manifesti, cartelloni, fotografie e oggetti delle più significative campagne pubblicitarie a carattere sociale ed ambientale di tutti i tempi. Fiore all'occhiello del percorso espositivo, una sezione laboratoriale dedicata alle tecniche cinematografiche e fotografiche utilizzate per produrre le più incisive campagne pubblicitarie.

Auditorium Muvita

Viale Marconi, 165 – Arenzano (GE) – Arenzano

In collaborazione con il Comune di Arenzano, assessorato alla Cultura

Conferenza

Gli Incubatori Tecnologici tra innovazione e sviluppo

Cristina Battaglia, Paolo Corradi, Mario Margini e altri esperti. Modera Franco Carlini

il 28 ottobre

dalle 10:00 alle 17:00

Il convegno, promosso dal Comune di Genova e da Sviluppo Italia Liguria, intende valorizzare il sistema degli incubatori tecnologici che vedono la partecipazione delle amministrazioni comunali, attraverso un confronto tra le principali esperienze a livello nazionale e la presentazione delle aziende più innovative nate nell'ambito di tali strutture.

Palazzo Tursi

via Garibaldi 9

Conferenza

Papertech: un progetto europeo per il restauro della carta

il 28 ottobre

dalle 10:00 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 17:00

Palazzo Ducale, Archivio Storico

Piazza G. Matteotti 10

La conferenza fa parte delle iniziative di Adagio e curioso.



Festival della Scienza

Spettacolo

Alice nella casa dello specchio

Regia di Emanuele Conte

Costumi di Bruno Cereseto

Musiche di Andrea Cecon

Movimenti coreografici di Susanna Gozzetti

Con Nicholas Brandon, Bruno Cereseto, Giuliano Fossati, Fabio Fusco, Susanna Gozzetti, Marina Remi

Repliche mattutine (ore 10:00) il 28 ottobre e il 2, 3 e 4 novembre

Repliche pomeridiane (ore 16:00) il 29 e 30 ottobre e il 5 novembre

Replica serale alle 19:30 il 2 novembre

Repliche serali (ore 21:00) il 27 e 28 ottobre e il 3, 4 e 5 novembre

Pochi testi come i due libri di Alice scritti da Lewis Carroll sintetizzano il fascino ambiguo del racconto, del teatro, dell'infanzia. Un viaggio fantastico dove la provocazione intellettuale prende forma nelle mosse di una partita a scacchi. Movimenti narrativi che il regista Emanuele Conte ha saputo sviluppare sulla scena della sua "Alice nella casa dello Specchio". È nel commiato dell'autore al suo personaggio che il regista ci consegna la cifra della sua rivisitazione teatrale: un invito a vedere anche in quell'altro mondo, quello oltre lo specchio, lo stesso spirito da "paese delle meraviglie" che ci può spingere a continuare a giocare il serissimo gioco dell'infanzia.

Lo spettacolo è collegato alle conferenze *Lewis Carroll giocatore* di S. Bartezzaghi e *Scacco alla regina della scienza* di P. Odifreddi.

Teatro della Tosse

P.zza Renato Negri, 4 – sala Trionfo

Spettacolo

Donnie Darko

Fotogrammi di scienza

il 28 ottobre

alle 10:00

1998. Il giovane Donnie Darko, durante una notte di sonnambulismo, incontra un coniglio gigante che gli annuncia la fine del mondo nel giro di 28 giorni.

Subito dopo un motore di aereo precipita sulla sua casa, ma lui si trova inspiegabilmente in salvo lontano dal luogo dell'impatto.

Il ragazzo ha vuoti di memoria, si comporta stranamente, e viene indotto ad iniziare una psicoterapia.

Donnie, però, continua a vedere realtà allucinate con i personaggi che le animano, e la scadenza della fine del mondo annunciatagli si avvicina. Solo il professore di fisica sembra capire cosa stia succedendo...

Espressione del disagio del presente, il film unisce in maniera coinvolgente fantascienza, la teoria dei buchi neri di Hawking e indagine sociologica.

Galata Museo del Mare

Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Regia: Richard Kelly

Genere: Fantascienza

Origine: USA



Festival della Scienza

Durata: 133'

Anno: 2001

Spettacolo

Scienza Under 18 – il teatro scientifico fatto da ragazzi di scuola superiore

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 28 ottobre

dalle 10:45 alle 13:00

Tre gruppi di studenti sono impegnati in altrettante rappresentazioni teatrali. Ne *Il teorema di Mr Black* e di *Herry Decker*, *Matematica anche di notte* vivono un incubo notturno nel quale, alla vigilia dell'esame di maturità, incontrano personaggi che hanno fatto la storia della matematica. In *Viaggio nel tempo*, traendo spunto dai concetti fondamentali della teoria della relatività, mettono a fuoco la figura di Einstein, uomo e scienziato, nel contesto storico in cui è vissuto. Infine ne *Le donne nella scienza* portano una testimonianza del ruolo femminile in campo scientifico.

Liceo Cassini

via Galata 34

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola

è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

Lo spettacolo è proposto da I.T.I.S. Calvino di Genova in collaborazione con l'Associazione Rete di scuole di Scienza Under 18 (scuole ITIS Italo Calvino di Rozzano–Milano e ITIS G. Cardano, Liceo Classico Ugo Foscolo e Liceo Scientifico Taramelli di Pavia), <http://www.scienza-under-18.org>

Evento

Radio3 Scienza racconta il Festival

dal 28 al 30 ottobre

dalle 11:00 alle 12:00

Radio3 Scienza, il quotidiano di informazione scientifica della terza rete radiofonica Rai, sarà per tre giorni in diretta dall'Acquario di Genova.

In uno speciale stand gli ascoltatori potranno incontrare dal vivo scienziati e relatori del Festival; inoltre ogni giorno Rossella Panarese guiderà gli ascoltatori attraverso le mostre, i convegni, gli spettacoli e i dibattiti.

Radio3 Scienza aprirà i microfoni a tutti quelli che vorranno *immersi* nei grandi temi della scienza con i giornalisti della trasmissione e gli ospiti del Festival.

Acquario

Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

Conduce Rossella Panarese, per la regia di Piero Pugliese.

In redazione: Luca Tancredi Barone, Matteo Bartocci, Silvia Bencivelli, Costanza Confessore, Marco Motta.

Con la collaborazione di Laura Appiani.



Festival della Scienza

Conferenza

Cuoco sapiens

Andrei Varlamov

il 28 ottobre

ore 11:00

Quali sono le leggi fisiche alla base della cucina a microonde? Sarebbe possibile cuocere in un forno microonde un elefante, se soltanto costruissimo un forno abbastanza grande da contenerlo? Come aumenta il tempo di cottura dell'agnello pasquale al crescere della sua massa? E come possiamo determinare la freschezza di un uovo e distinguere fra un uovo fresco e un uovo sodo?

Aula Polivalente San Salvatore

Piazza Sarzano

Evento

"Raccontare la scienza". Un progetto di comunicazione della scienza per le scuole.

Romeo Bassoli, Marco Bianucci, Francesca Conti, Licia Gambarelli

il 28 ottobre

dalle 11:30 alle 13:30

Conferenza stampa di chiusura del progetto MIUR "Raccontare la scienza", coordinato dal Gruppo INForMando (INFM-CNR) insieme all'agenzia di giornalismo scientifico Zadigroma. Nel corso dell'anno insegnanti e alunni di scuole medie superiori italiane sono stati coinvolti nella realizzazione di prodotti di divulgazione scientifica, nel formato testuale e multimediale. Alcune delle notizie scientifiche per i media prodotte dalle classi sono state pubblicate su "Impulsi", il notiziario multimediale per i musei di Zadigroma e visibili all'interno dei principali Musei della Scienza e Science Centre italiani. I materiali multimediali, invece, sono stati inseriti nel portale INFM <http://informando.infm.it>.

Acquario

Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola – Sala Nautilus

Conferenza stampa di chiusura del progetto MIUR "Raccontare la scienza"

Conferenza

La statua ritrovata

Valeria Cortese, Guido Rossi

il 28 ottobre

ore 15:00

Dal punto di vista archeologico, il ritrovamento della statuetta di Pasherienaset, sacerdote egizio di cui il Museo Archeologico di Genova conserva mummia e sarcofago, è un importante tassello per ricomposizione del contesto dell'Antico Egitto e per trarre maggiori informazioni scientifiche su questa



Festival della Scienza

affascinante civiltà. L'analisi della statua viene quindi a completare le passate indagini interdisciplinari compiute su mummia e sarcofago le quali, avvalendosi delle più moderne tecnologie, saranno ulteriormente arricchite per mezzo della tomografia assiale computerizzata del cranio e della ricostruzione tridimensionale del volto. La statua si presenta, attraverso l'osservazione della sua resa scultorea e lo studio delle particolarità epigrafiche dell'iscrizione su di essa riportata, come affidabile parametro di datazione della sepoltura, unendosi agli altri elementi del corredo per fornire un quadro più esauriente sul personaggio, sul periodo storico e sulle conquiste tecniche.

Alliance Française Galliera de Gênes
Via Garibaldi, 20

Conferenza

La letteratura interroga la scienza

Da Fontenelle a Calvino
Franco Arato, Paolo Zublena

il 28 ottobre
ore 16:00

Questa conferenza a due voci riguarda alcuni momenti della letteratura francese e italiana tra Sette e Novecento. Si toccheranno da una parte aspetti dell'opera di divulgazione delle novità scientifiche intrapresa dai letterati a beneficio di un pubblico di 'curiosi'; dall'altra la suggestione che la scienza ha prestato e presta al linguaggio letterario.

Aula Consiglio, Facoltà di Lettere
Via Balbi 4

Spettacolo

Ho clonato lo zio Alberto

*Di Luca Novelli. Con Luca Novelli e Mariangela Agostini.
Arrangiamenti musicali ed esecuzione del maestro Carlo Rivadossi*

il 28 ottobre
alle 17:00

Opera buffa di fisica moderna a due voci e pianoforte. Attraverso una brillante lettura animata la biografia di Albert Einstein viene messa a confronto con quella di un suo clone, che sebbene rappresenti una perfetta riproduzione dei geni dello scienziato, riserva esiti molto meno...geniali! La biografia di Einstein è quella originale, quella del suo clone è opera di Luca Novelli ed è tratta da un suo testo edito da Comix.

Cafè Garibaldi
via Ai Quattro Canti di S.Francesco 40

Durata dello spettacolo: 50 minuti circa



Festival della Scienza

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre

Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Conferenza

Il Mediterraneo Medievale, crocevia di culture

Michel Balard

il 28 ottobre

ore 17:50

Michel Balard, Professore Emerito di Storia Medievale all'Università di Paris 1 Sorbonne, tratterà del Mediterraneo medievale come luogo di incontro fra tre grandi aree culturali: l'occidente cattolico e romano, l'oriente bizantino e l'oriente musulmano.

Acquario
Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

In collaborazione con l'associazione Amici dell'Acquario

Conferenza

Ontologia

Marcello Frixione, Achille Varzi

il 28 ottobre

ore 18:00

Achille Varzi, docente al Dipartimento di Filosofia della Columbia University di New York, illustra la discussione filosofica attualmente dedicata all'ontologia, ossia lo "studio su ciò che è", riprendendo le tematiche trattate nel suo libro *Ontologia* (Laterza, 2005) insieme a Marcello Frixione, filosofo esperto in scienze cognitive e intelligenza artificiale.

Per capire se davvero l'ontologia si riduce alla domanda "Che cosa esiste?" e con quali strumenti si possa affrontare questa domanda.

Biblioteca Berio
Via del Seminario, 16



Festival della Scienza

Conferenza

La lunga estate

Brian Fagan. Introduce Luca Tancredi Barone

il 28 ottobre
ore 18:30

Una lunga estate ha avuto inizio per la specie umana 15000 anni fa. Il suo vento caldo, dopo aver sciolto i ghiacci, ha aumentato la temperatura del pianeta e alzato il livello del mare, rendendo possibile la nascita della nostra civiltà. La politica, la società e la cultura di un popolo sono legate alle condizioni climatiche della sua regione molto più strettamente di quanto si possa pensare: da sempre popolazioni, migrazioni e culture risentono, anche tragicamente, dei cambiamenti climatici. L'antropologo Brian Fagan spiegherà come il clima non influenzi soltanto i singoli eventi, ma agisca in profondità nell'intricato insieme di fattori che determinano la nostra storia.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Evento

Aperitivo con lo scienziato

Alberto Oliverio

il 28 ottobre
ore 19:00

Un originale evento, esclusivo per gli Amici del Festival della Scienza, che sottolinea quanto il Festival contribuisca ad amalgamare la scienza e la quotidianità.

Un ciclo di tre aperitivi, in locali del centro di Genova, insieme a un partecipante alle conferenze del Festival.

Un'occasione per fare due chiacchiere con gli scienziati fuori dall'ambiente accademico, davanti a un *cocktail* e qualche tartina.

Oggi gli Amici incontreranno il neuroscienziato Alberto Oliverio.

Gli altri Aperitivi sono con Silvano Fuso il 2 novembre e con Enrico Alleva il 4 novembre.

Nouvelle Vague
Vico de' gradi 4 (traversa di Via San Lorenzo)

*Evento esclusivo per gli
Amici del Festival della Scienza.*

*Per informazioni:
amici@festivalscienza.it
tel. 010/6598742*

Conferenza

Alla ricerca del libro perduto

Owen Gingerich

il 28 ottobre
ore 19:00



Festival della Scienza

Nel 1543, sul letto di morte, Niccolò Copernico ricevette le ultime pagine stampate del libro che coronava la sua carriera di astronomo: "De revolutionibus orbium coelestium", ossia "Le rivoluzioni delle sfere celesti". È il libro che confuta le teorie di Tolomeo e i dogmi della Chiesa e propone il modello eliocentrico, secondo il quale la Terra gira attorno al Sole e non viceversa. Ma quanti compresero davvero la portata di un libro infarcito di complesse dimostrazioni matematiche? Per rispondere a questa domanda l'astrofisico e storico della scienza Owen Gingerich, autore di *Alla ricerca del libro perduto* (Rizzoli, 2004), ha scandagliato per trent'anni le biblioteche di tutto il mondo.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Conferenza

Cosa fanno gli scienziati in una fabbrica di birra?

Andrei Varlamov

il 28 ottobre
ore 19:00

Cosa è meglio per la dieta, bere birra calda o birra fredda? Come si forma la schiuma in un boccale? E quali fattori determinano le sue dimensioni, la sua consistenza e la sua durata? Gli esperimenti dimostrano che la schiuma della birra obbedisce alle leggi matematiche del decadimento esponenziale. Sapevate, inoltre, che la schiuma della birra è un oggetto duro se paragonato alla schiuma dello champagne o del sapone? Da dove traggono la forza le bollicine? E, ultimo ma non da ultimo: qual è il segreto di una buona schiuma?

Birreria Hofbräuhaus
Via Boccardo, 5 r Genova

Conferenza

I marziani siamo noi

Marte, la nostra frontiera
Giovanni Fabrizio Bignami

il 28 ottobre
ore 21:00

In occasione del fenomeno dell'opposizione di Marte Giovanni Bignami tiene una conferenza spettacolo sulle ipotesi della presenza di vita intelligente sul pianeta rosso che si sono via via avvicinate negli ultimi 400 anni, dalle prime osservazioni al telescopio di Galileo ai "canali" che Giovanni Schiaparelli e Percival Lowell immaginavano di aver osservato sulla superficie marziana, alle indagini effettuate in loco dalle sonde automatiche che hanno escluso la possibilità che su Marte si sia mai sviluppata una civiltà, lasciando però aperto uno spiraglio per forme di vita elementari

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9



Festival della Scienza

Spettacolo

Cosmica Luna

Dall'opera di Italo Calvino

Regia di Giorgio Gallione

scene di Marcello Chiarenza

coreografie di Giorgio Rossi

musiche di Paolo Silvestri

con Eugenio Allegri, Rosanna Naddeo, Giorgio Scaramuzzini e i danzatori Giorgio Rossi e Ivana Petito

Repliche serali (ore 21:00) il 28, 29, 31 ottobre e il 1, 3 e 5 novembre

Replica mattutina (ore 10:30) il 3 novembre

"Cosmica luna", spettacolo liberamente tratto dalle "Cosmicomiche" di Calvino, percorre le varie fasi di una evoluzione immaginaria: un viaggio nella fantascienza alla ricerca dei nostri antenati, tra fazzoletti di nuvole e primavere di quarzo. Brandelli di una comica, surreale storia del mondo raccontata attraverso il filtro deformante della memoria. Uno spettacolo sospeso tra narrazione e messa in scena, con Calvino *deus ex machina* che muove e fa vivere in teatro le proprie fantasie letterarie. Un intreccio di pensieri creativi ai confini tra l'affettuosa parodia e l'atteggiamento scientifico, a ricordarci che, in fondo, chi non ride non è una persona seria.

Teatro dell'Archivolto

P.zza Modena, 3 – sala Mercato

Spettacolo

Gattaca

Fotogrammi di scienza

il 28 ottobre

ore 21:00

A Gattaca i bambini devono nascere in laboratorio, secondo la composizione genetica scelta dai genitori. Vincent, invece, è nato "naturalmente", e deve nascondere la sua condizione di essere "non valido". Il giovane, però, vuole diventare un navigatore spaziale, e la sua condizione di inferiorità non glielo consente.

Un uomo rimasto paralizzato è disposto a vendergli il suo materiale genetico, e Vincent, riuscendo a tenere nascoste le sue imperfezioni, quali la miopia, riesce ad entrare nel team destinato all'esplorazione galattica

Cinema Corallo

Via Innocenzo IV 13r

GATTACA – La porta dell'universo

Regia: Andrew Niccols

Genere: Fantascienza

Origine: USA

Durata: 96'

Anno: 1997



Festival della Scienza

Eventi del giorno: sabato 29 ottobre

Conferenza

Vivere con una stella

Giovanni Fabrizio Bignami

Patrizia Caraveo

il 29 ottobre

alle 10:30

L'attività del sole viene studiata a partire dal 1610, quando Galileo scoprì l'esistenza delle macchie solari. Oggi, lo studio del sole è effettuato grazie a una serie di osservatori astronomici e a una flotta di satelliti che mantengono la nostra stella sotto continua osservazione. L'incontro (durante il quale verrà mostrato al pubblico per la prima volta il cortometraggio, girato dal centro di cinematografia scientifica del CNR alla Accademia dei Lincei, dove con tecniche speciali è stato ripreso l'originale di "Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari" pubblicato nel 1613 da Galileo) vuole dar conto delle conoscenze accumulate sul sole nel corso di quattro secoli di osservazioni e sensibilizzare il pubblico sull'importanza che possono avere sulla terra – e sulla vita che essa ospita – variazioni, anche minime, dell'attività solare.

Cinema Grifone

Via Matteotti, 42 – Rapallo (GE) – Rapallo

Conferenza

La relatività e il cosmo da Einstein a oggi

Carlo Maria Becchi

il 29 ottobre

ore 10:30

Nel 2005 viene celebrato l'anno della Fisica in occasione del centenario di tre pubblicazioni di Einstein che hanno avuto un ruolo fondamentale negli sviluppi recenti di questa scienza. La più nota tra queste pubblicazioni è il saggio sulla Teoria della Relatività Speciale, che si sviluppò negli anni successivi in quella della Relatività Generale.

La conferenza si propone di descrivere sommariamente lo sviluppo della Cosmologia Relativistica da Einstein ai giorni nostri mettendo in evidenza come, abbandonati i pregiudizi di Einstein sulla Fisica del Cosmo, non possiamo che constatare di trovarci di fronte al mistero più profondo.

Palazzo Rosso

Via Garibaldi, 8

A cura del Consiglio dei Corsi di Studio in Fisica e del Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova.

Evento

Radio3 Scienza racconta il Festival

dal 28 al 30 ottobre

dalle 11:00 alle 12:00



Festival della Scienza

Radio3 Scienza, il quotidiano di informazione scientifica della terza rete radiofonica Rai, sarà per tre giorni in diretta dall'Acquario di Genova.

In uno speciale stand gli ascoltatori potranno incontrare dal vivo scienziati e relatori del Festival; inoltre ogni giorno Rossella Panarese guiderà gli ascoltatori attraverso le mostre, i convegni, gli spettacoli e i dibattiti.

Radio3 Scienza aprirà i microfoni a tutti quelli che vorranno *immersersi* nei grandi temi della scienza con i giornalisti della trasmissione e gli ospiti del Festival.

Acquario

Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

Conduce Rossella Panarese, per la regia di Piero Pugliese.

In redazione: Luca Tancredi Barone, Matteo Bartocci, Silvia Bencivelli, Costanza Confessore, Marco Motta.

Con la collaborazione di Laura Appiani.

Conferenza

Mente, cervello ed emozioni

Alberto Oliverio

il 29 ottobre

ore 11:00

La mente non può svilupparsi nel vuoto ma solo in un ambiente caratterizzato da relazioni affettive ed emozioni. Queste hanno una loro base fisiologica nel cervello e nelle produzioni ormonali, e sotto questo aspetto ci accomuniamo agli animali, ma hanno anche un volto che è legato all'esperienza cosicché, col volgere degli anni, l'emozione rispecchia memorie di eventi passati, aspettative, desideri. Questi argomenti saranno trattati con lo psicologo e neuroscienziato Alberto Oliverio.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9

Conferenza

Verità della scienza e verità del diritto

Carlo Bui, Carlo Alberto Redi, Amedeo Santosuosso

il 29 ottobre

ore 11:30

Nell'era in cui i prodotti e i concetti della tecnologia e della scienza permeano la vita di ciascun individuo, i conflitti innescati dalla loro intersezione con il diritto costituiscono uno dei terreni fondamentali in cui si ridefiniscono le società moderne. Verità della scienza e verità del diritto, infatti, si trovano costantemente a interagire e sono sempre più chiamate a trovare soluzioni efficaci nei contesti di procedimenti giudiziari.

Cafè Garibaldi

via Ai Quattro Canti di S.Francesco 40



Festival della Scienza

Conferenza

Lo scienziato e la scienza

Il mondo delle immagini e dei calcoli

Aldo Giorgio Gargani, Giulio Giorello, Salvatore Natoli, Franco Rebuffo e Carlo Sini.

il 29 ottobre

ore 15:00

Se si avesse la possibilità di “vivere” i contesti storici che hanno segnato le grandi scoperte scientifiche e si potesse parlare liberamente con gli scienziati che le hanno determinate, si scoprirebbe un mondo completamente inaspettato, fatto di immagini, visioni e in una certa misura estraneo al rigore del calcolo e dei controlli scientifici.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9

Conferenza

Il Cosmo Moderno (la rivincita in Einstein)

Arena della scienza – Mondadori

Giulio Manuzio

il 29 ottobre

ore 15:00

In una “arena ideale”, che permette di discutere e ragionare su grandi temi scientifici, si discute di quindici anni di ricerche e di studi che hanno portato a rivoluzionare l'idea del Cosmo, confutando in parte le teorie accettate e quelle alternative, per confermare la prima formulazione della Teoria della Relatività Generale di Einstein. Una discussione aperta, nella quale usare buchi neri, quasar e costanti cosmologiche per capire l'universo e come esso si comporta.

Libreria Mondadori

Via XX Settembre 210r

L'evento fa parte del ciclo "il Festival in libreria" organizzato dalla Sezione Astronomia dell'Associazione "Idee e Materie in Gioco" nelle tre librerie La Feltrinelli, FNAC e Mondadori

Conferenza

La lunga strada verso Marte

Marte, la nostra frontiera

Simona Di Pippo, Giovanni Fabrizio Bignami, Claudia Di Giorgio, Giovanni Picardi

il 29 ottobre

ore 16:00

Simona Di Pippo, responsabile dell'Unità di Osservazione dell'Universo dell'Agenzia Spaziale italiana, racconta la storia dell'esplorazione robotica di Marte, attraverso successi e fallimenti per capire che cosa conosciamo oggi del pianeta rosso e quali saranno le possibili tappe future di questa avvincente sfida che non è solo scientifica e tecnologica ma anche politica ed economica. Questi argomenti vengono ripresi e approfonditi nel corso del dibattito finale, a cui prendono parte anche altri ospiti



Festival della Scienza

esperti nel campo dell'esplorazione spaziale come il Prof. Giovanni Fabrizio Bignami.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Conferenza

Truccarsi e acconciarsi all'egizia

Laboratorio sul trucco e l'uso dei cosmetici nell'Antico Egitto
Stefano Anselmo

il 29 ottobre
ore 16:00

La relazione descriverà i diversi stili di trucco degli occhi adottati nell'arco dei 3000 anni di civiltà egizia. Particolare attenzione verrà data al periodo amarniano in cui la corrente di Amenophis IV sembra aver ispirato un modo di truccarsi innovativo. La relazione si concluderà con l'esecuzione di un maquillage secondo la moda egizia, eseguito su una modella utilizzando anche pigmenti originali.

Museo di Archeologia Ligure – Pegli
Via Ignazio Pallavicini 11, Genova Pegli – Museo di Archeologia Ligure

Spettacolo

Alice nella casa dello specchio

Regia di Emanuele Conte

Costumi di Bruno Cereseto

Musiche di Andrea Ceccon

Movimenti coreografici di Susanna Gozzetti

Con Nicholas Brandon, Bruno Cereseto, Giuliano Fossati, Fabio Fusco, Susanna Gozzetti, Marina Remi

Repliche mattutine (ore 10:00) il 28 ottobre e il 2, 3 e 4 novembre
Repliche pomeridiane (ore 16:00) il 29 e 30 ottobre e il 5 novembre
Replica serale alle 19:30 il 2 novembre
Repliche serali (ore 21:00) il 27 e 28 ottobre e il 3, 4 e 5 novembre

Pochi testi come i due libri di Alice scritti da Lewis Carroll sintetizzano il fascino ambiguo del racconto, del teatro, dell'infanzia. Un viaggio fantastico dove la provocazione intellettuale prende forma nelle mosse di una partita a scacchi. Movimenti narrativi che il regista Emanuele Conte ha saputo sviluppare sulla scena della sua "Alice nella casa dello Specchio". È nel commiato dell'autore al suo personaggio che il regista ci consegna la cifra della sua rivisitazione teatrale: un invito a vedere anche in quell'altro mondo, quello oltre lo specchio, lo stesso spirito da "paese delle meraviglie" che ci può spingere a continuare a giocare il serissimo gioco dell'infanzia.

Lo spettacolo è collegato alle conferenze *Lewis Carroll giocatore* di S. Bartezzaghi e *Scacco alla regina della scienza* di P. Odifreddi.

Teatro della Tosse
P.zza Renato Negri, 4 – sala Trionfo



Festival della Scienza

Conferenza

Bianca Senzamacchia

L'autobiografia immaginaria di una cellula

Adriana Albini, Silvia Vignale, Luca Sciortino. Introduce Andrea Vico

il 29 ottobre

ore 16:00

Bianca Senzamacchia è un giovane globulo bianco che viaggia nel corpo dell'esimio ragionier Carmelo De Pomis.

Luca Sciortino, autore di *Bianca Senzamacchia. Le avventure di una cellula* (Editoriale Scienza, 2005)

racconta le sue amicizie, i suoi pensieri e le sue epiche battaglie...

Stravaganti personaggi ed episodi divertenti per accostarsi al mondo della scienza e della natura.

Biblioteca Berio

Via del Seminario, 16

In collaborazione con Editoriale Scienza

Conferenza

Bio-banking

Tra opportunità per la ricerca scientifica, proprietà intellettuale, privacy e attività di polizia

Carlo Alberto Redi, Leonardo Santi, Juergen Simon. Modera Amedeo Santosuosso.

il 29 ottobre

ore 17.00

Le raccolte di campioni e dati biologici (bio-banche) suscitano numerose domande. Quali sono le diverse facce dell'interesse scientifico sulle bio-banche? Chi ha la proprietà e il controllo sui materiali biologici, sui dati ricavabili e sul rapporto con i soggetti dai quali sono tratti? in quali termini va garantita la proprietà intellettuale? Altre bio-banche hanno scopi di identificazione criminale e di sicurezza.

Di questi temi parlerà un gruppo di scienziati e giuristi: Ananda Chakrabarty, Juergen Simon, Carlo Alberto Redi e Amedeo Santosuosso.

AMGA – Centro convegni

Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Il personale dirigente e docente della scuola che desidera avvalersi dell'esonero dal servizio deve indicare nella richiesta il protocollo MIUR – Dipartimento per l'Istruzione – Direzione generale del personale della scuola – Ufficio IV n. 3095 del 8/9/2005

Conferenza

Il mare e le sue creature

Richard Ellis. Introduce Maurizio Wurtz

il 29 ottobre

alle 17:00



Festival della Scienza

In occasione della mostra genovese *L'universo del Mare*, il Festival della Scienza presenta anche a Sanremo la traduzione italiana dell'Enciclopedia del mare di Richard Ellis.

Conosciuto in America e non solo come uno dei principali conoscitori dell'universo acquatico, Ellis è anche uno straordinario illustratore di paesaggi e animali marini.

Il libro, pubblicato da Codice Edizioni, costituisce un'eccellente sintesi di tutto, o quasi, ciò che sul mare sia noto. A partire da spaventosi e leggendari mostri marini fino alle piovre giganti dell'Oceano Pacifico, dai pirati più e meno noti al profeta Giona vissuto nella balena, Richard Ellis ha riunito centinaia e centinaia di soggetti connessi al mondo del mare, corredando il tutto con più di 450 illustrazioni originali.

Teatro del Casino Municipale
Corso degli Inglesi, 18 – Sanremo (IM)

Conferenza

Lewis Carroll giocatore

Stefano Bartezzaghi

il 29 ottobre
ore 17:30

La scrittura appare nella vita di Lewis Carroll come un modo alternativo per condurre i suoi giochi: è la prosecuzione, e nello stesso tempo la definizione e la cristallizzazione, della sua strenua attività orale di intrattenimento di giovanissime interlocutrici con storie, trappole, enigmi, invenzioni materiali e linguistiche. Diari, lettere, rubriche giornalistiche, libri composti usando a mo' di sintassi matematica, logica, letteratura ed enigmistica: con la moralistica idea fissa di educare che lotta con la pulsione insopprimibile a divertire, e la voglia di scomparire che si scontra fatalmente con la smania di esibirsi.

Teatro della Tosse
P.zza Renato Negri, 4

Vedi anche lo spettacolo "Alice nella casa dello specchio".

Conferenza

Semplicità insormontabili

Roberto Casati, Achille Varzi

il 29 ottobre
ore 18:00

La filosofia è una sfida in cui il pensiero parte dalla semplicità delle cose quotidiane e ne mostra la meravigliosa complessità, che a volte sembra insormontabile.

I filosofi Achille Varzi, della Columbia University di New York, e Roberto Casati, ricercatore al CNRS francese, prendono spunto dalle 39 storielle filosofiche del loro ultimo libro *Semplicità insormontabili* (Laterza, 2004) per coinvolgere il pubblico in un'interessante indagine su come la filosofia influenza la nostra vita quotidiana.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano



Festival della Scienza

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre

Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Conferenza

Quel mistero che noi chiamiamo amore

Alessandra Casella, Maurizio Trombini, Trio Milonga

il 29 ottobre

ore 19:00

Che l'amore possa essere il *quinto elemento*, come pensava il regista Luc Besson, è opinione condivisa. Ma l'amore è anche aria, per la sua impalpabilità, è acqua, nostra prima casa, ed è terra, generatrice di vita. Nell'immaginario collettivo, è però al fuoco della passione che l'amore viene soprattutto associato.

Nonostante i progressi scientifici, prima in ambito psicologico e oggi anche in campo fisiologico e neurologico, Alessandra Casella ritiene, e probabilmente non è la sola, che l'amore continui, nella sua essenza, a sfuggire alla comprensione umana.

Lo spettacolo, imperniato sul tema del *mistero* che noi chiamiamo amore, è soprattutto dedicato al senso dell'udito. Le nostre orecchie, stimolate dai suoni degli strumenti del Trio Milonga e dalle voci recitanti, riscoprono quello che avevano dimenticato: la poesia, lontana dall'essere un'esperienza puramente visiva, recupera la sua originaria dimensione sonora.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Evento collegato alla mostra "Acqua Aria Terra Fuoco".

Spettacolo

Il pianeta verde

Fotogrammi di scienza

il 29 ottobre

alle 21:00

Il film auspica un mutamento del modo di pensare e percepire la vita e porta il pubblico ad interrogarsi su quale sia il reale sviluppo possibile



Festival della Scienza

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

Regia: Coline Serrau
Genere: Commedia
Origine: Francia
Durata: 99'
Anno: 1996

Spettacolo

Bufaplanetes
Di Pep Bou, con Pep Bou e Luis Bevia

il 29 e 30 ottobre
alle 21:00

La magia delle bolle di sapone torna a grande richiesta al Festival in questa nuova creazione della compagnia catalana Pep Bou che ha girato tutto il mondo e vinto numerosi premi. In Bufaplanetes il protagonista è un grosso pesce, figlio del vento, che scappa dalla routine del teatro per dar vita a uno spettacolo lontano anni luce dallo stile della prosa, con le bolle che, fluttuando nel vuoto, rendono lo spazio scenico il simbolo poetico della vita e dell'umanità stessa, costellazione tanto unica quanto effimera.

Teatro di Genova – Duse
Via Bacigalupo, 2

Conferenza

Dai giochi d'azzardo agli affari (di cuore)
Il ruolo della probabilità
Amir Aczel, Giulio Giorello, Simona Morini

il 29 ottobre
ore 21:00

La sorte e il cosiddetto destino impregnano e, in un certo senso, definiscono le nostre esistenze. Forse non tutti sanno che le stesse strategie che possono essere utili per un giocatore d'azzardo servono anche a un innamorato che voglia conquistare la sua amata, così come a un disoccupato in cerca del lavoro ideale.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Con la partecipazione di Raffaello Cortina Editore

Spettacolo



Festival della Scienza

Cosmica Luna

Dall'opera di Italo Calvino

Regia di Giorgio Gallione

scene di Marcello Chiarenza

coreografie di Giorgio Rossi

musiche di Paolo Silvestri

con Eugenio Allegri, Rosanna Naddeo, Giorgio Scaramuzzini e i danzatori Giorgio Rossi e Ivana Petito

Repliche serali (ore 21:00) il 28, 29, 31 ottobre e il 1, 3 e 5 novembre

Replica mattutina (ore 10:30) il 3 novembre

"Cosmica luna", spettacolo liberamente tratto dalle "Cosmicomiche" di Calvino, percorre le varie fasi di una evoluzione immaginaria: un viaggio nella fantascienza alla ricerca dei nostri antenati, tra fazzoletti di nuvole e primavere di quarzo. Brandelli di una comica, surreale storia del mondo raccontata attraverso il filtro deformante della memoria. Uno spettacolo sospeso tra narrazione e messa in scena, con Calvino *deus ex machina* che muove e fa vivere in teatro le proprie fantasie letterarie. Un intreccio di pensieri creativi ai confini tra l'affettuosa parodia e l'atteggiamento scientifico, a ricordarci che, in fondo, chi non ride non è una persona seria.

Teatro dell'Archivolto

P.zza Modena, 3 – sala Mercato

Evento

Osserviamo l'opposizione di Marte

Marte, la nostra frontiera

il 29 ottobre

alle 21:30

Nel giorno in cui il pianeta Marte si avvicina alla minima distanza dalla Terra una batteria di telescopi messi a disposizione dall'Osservatorio Astronomico del Righi e da Progetto Cassiopea offre ai visitatori l'opportunità di osservare questo fenomeno astronomico, sia ponendo l'occhio agli strumenti, sia osservando le immagini del pianeta rosso su grande schermo. L'evento è arricchito da una serie di interventi da parte di esperti e di spettacolari filmati multimediali che illustrano al pubblico le caratteristiche più importanti del pianeta e degli astri principali del cielo autunnale.

Spazio Telecom Italia

Area Porto Antico

*Evento organizzato dallo Staff Osservatorio Astronomico del Righi,
Progetto Cassiopea per la didattica e la divulgazione della scienza, Sezione Astronomia
dell'Associazione Idee e Materie in Gioco*



Festival della Scienza

Eventi del giorno: domenica 30 ottobre

Spettacolo

Profondo Blu

Fotogrammi di scienza

il 30 ottobre
alle 10:00

Duecento location in tutto il mondo, tecnologia digitale, cinque anni di riprese, 7000 ore di pellicola. Un eccezionale e coinvolgente film documentario sulla vita degli esseri che vivono nelle acque del nostro pianeta, un'esplorazione degli oceani e delle forme di vita che prosperano intorno ad essi. Pesci, mammiferi e uccelli, dalle Falklands ai mari del sud, da profondità' abissali mai raggiunte alla barriera corallina, in una spettacolare esperienza visiva.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Regia: Alastair Forthergill, Andy Byatt

Genere: Documentario

Origine: UK, Germania

Durata: 83'

Anno: 2005

Conferenza

Marte, cosa c'è sotto?

Giovanni Picardi

30 ottobre, ore 10.30

Giovanni Picardi, il "papà" dello strumento MARSIS ospitato a bordo della sonda Mars Express, ci guiderà nella ricerca della vita sul Pianeta Rosso. L'acqua è l'elemento base della vita come noi la conosciamo e proprio alla sua ricerca gli scienziati si sono dedicati e ancora si dedicano studiando Marte. MARSIS è lo strumento che sta studiando il sottosuolo di Marte alla ricerca dell'acqua, sia ghiacciata che liquida. L'esistenza di un oceano liquido in qualche punto del sottosuolo marziano dove altri strumenti delle sonde americane ed europee hanno scoperto traccia di composti organici potrebbe portare alla conferma dell'esistenza di attività biologica sul pianeta. Un'occasione unica per conoscere in anteprima i dati che questo strumento sta raccogliendo.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

In collaborazione con Associazione Idee e Materie in Gioco

Conferenza



Festival della Scienza

Filosofia della comunicazione e ontologia del telefonino.

Una sfida

Claudia Bianchi, Roberto Casati, Maurizio Ferraris, Armando Massarenti, Andrea Carlo Moro, Eva Picardi, Nicla Vassallo, Ugo Volli

il 30 ottobre

ore 11:00

Cosa vuol dire “comunicare”? Perché dobbiamo comunicare? Che senso ha il seguente dialogo tratto dall'ultimo film di Woody Allen? Lui: “Hai l'impressione che non comunichiamo?”; Lei: “Ma certo che comunichiamo. Possiamo non parlarne?”. Il telefonino è il culmine della modernità? La sua funzione consiste nel costruire un'immensa ontologia invisibile che definisce l'essenza della realtà sociale?

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9

Evento

Radio3 Scienza racconta il Festival

dal 28 al 30 ottobre

dalle 11:00 alle 12:00

Radio3 Scienza, il quotidiano di informazione scientifica della terza rete radiofonica Rai, sarà per tre giorni in diretta dall'Acquario di Genova.

In uno speciale stand gli ascoltatori potranno incontrare dal vivo scienziati e relatori del Festival; inoltre ogni giorno Rossella Panarese guiderà gli ascoltatori attraverso le mostre, i convegni, gli spettacoli e i dibattiti.

Radio3 Scienza aprirà i microfoni a tutti quelli che vorranno *immersi* nei grandi temi della scienza con i giornalisti della trasmissione e gli ospiti del Festival.

Acquario

Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

Conduce Rossella Panarese, per la regia di Piero Pugliese.

In redazione: Luca Tancredi Barone, Matteo Bartocci, Silvia Bencivelli, Costanza Confessore, Marco Motta.

Con la collaborazione di Laura Appiani.

Conferenza

La teoria delle stringhe come possibile realizzazione del sogno di Einstein

Gabriele Veneziano

il 30 ottobre

ore 11:30

Albert Einstein cercò invano di formulare, negli ultimi anni della sua carriera, una teoria unificata capace di spiegare tutte le forze che esistono in natura, da quelle che regolano l'infinitamente piccolo (l'elettromagnetismo e le forze nucleari forte e debole) a quelle che agiscono sull'infinitamente grande (la gravità). Ai nostri giorni una teoria siffatta prende il nome di “Teoria del Tutto”.

Nel corso degli anni '70, il giovane fisico Gabriele Veneziano pose le basi di quella teoria che oggi viene



Festival della Scienza

considerata dalla comunità scientifica internazionale come la miglior candidata a essere una “Teoria del Tutto”: la teoria delle stringhe.

Palazzo Rosso
Via Garibaldi, 8

Conferenza

Vita da scienziata

Elisa Molinari, Carla Weber

il 30 ottobre
ore 11:30

Un caffè scientifico sui temi dell'intreccio tra i progetti di vita e di lavoro che caratterizzano l'esperienza delle donne nella scienza e sulle soluzioni del vivere quotidiano, tra figli, famiglia e laboratorio. La formula è quella del racconto autobiografico di una scienziata.

Cafè Garibaldi
via Ai Quattro Canti di S.Francesco 40

Conferenza

Il futuro energetico

Energia sostenibile. Scegliere fra le opzioni

Jefferson W. Tester

il 30 ottobre
ore 15:00

Le risorse minerarie che garantiscono petrolio e gas non sono così ricche e ben distribuite come ci piacerebbe, ma spesso sono situate in luoghi inhospitali o con problemi ambientali.

Fonti di energia rinnovabile come quella solare, eolica, geotermica, idrica e delle biomasse sono potenzialmente più sostenibili.

Sfortunatamente, per un gran numero di ragioni, la transizione a un futuro di energia rinnovabile è dolorosamente lenta.

Questa conferenza esaminerà, grazie all'esperto di energia ed ambiente J.W. Tester, entrambi i contesti e le possibilità per accelerare questo cambiamento.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Spettacolo

Alice nella casa dello specchio

Regia di Emanuele Conte

Costumi di Bruno Cereseto

Musiche di Andrea Cecon

Movimenti coreografici di Susanna Gozzetti



Festival della Scienza

Con *Nicholas Brandon, Bruno Cereseto, Giuliano Fossati, Fabio Fusco, Susanna Gozzetti, Marina Remi*

Repliche mattutine (ore 10:00) il 28 ottobre e il 2, 3 e 4 novembre
Repliche pomeridiane (ore 16:00) il 29 e 30 ottobre e il 5 novembre
Replica serale alle 19:30 il 2 novembre
Repliche serali (ore 21:00) il 27 e 28 ottobre e il 3, 4 e 5 novembre

Pochi testi come i due libri di Alice scritti da Lewis Carroll sintetizzano il fascino ambiguo del racconto, del teatro, dell'infanzia. Un viaggio fantastico dove la provocazione intellettuale prende forma nelle mosse di una partita a scacchi. Movimenti narrativi che il regista Emanuele Conte ha saputo sviluppare sulla scena della sua "Alice nella casa dello Specchio". È nel commiato dell'autore al suo personaggio che il regista ci consegna la cifra della sua rivisitazione teatrale: un invito a vedere anche in quell'altro mondo, quello oltre lo specchio, lo stesso spirito da "paese delle meraviglie" che ci può spingere a continuare a giocare il serissimo gioco dell'infanzia.

Lo spettacolo è collegato alle conferenze *Lewis Carroll giocatrice* di S. Bartezzaghi e *Scacco alla regina della scienza* di P. Odifreddi.

Teatro della Tosse
P.zza Renato Negri, 4 – sala Trionfo

Conferenza

Combattere il rischio e il danno: due modi per allungare le aspettative di vita

Daniele Fanelli, Linda Partridge

il 30 ottobre
ore 16:00

Lo studio dell'invecchiamento ha ricevuto una spinta esaltante dalla scoperta che l'aspettativa di vita può essere allungata negli animali da laboratorio. Due interventi, una restrizione alimentare e una riduzione di attività nel percorso dei segnali dell'insulina, possono estendere le aspettative di vita e mantenere a lungo il vigore giovanile in differenti organismi. Questa conferenza esplora i modi in cui tali interventi possono raggiungere i risultati descritti e le loro implicazioni per la salute dell'uomo durante l'invecchiamento.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Conferenza

Alla ricerca dell'Intuizione Perduta

Comunicare Scienza. Incontri alla FNAC
Mario De Paz, Piero Morandi

il 30 ottobre
ore 17:30

Un incontro in libreria per assistere e partecipare alla discussione tra esperti sulla comunicazione della scienza sul sistema didattico attualmente in uso, che si basa principalmente sull'apprendimento di una disciplina e la sua applicazione, piuttosto che avere come obiettivo lo sviluppo del pensiero creativo ed originale. Gli strumenti e le modalità per sviluppare l'indipendenza di pensiero verranno discussi e



Festival della Scienza

confrontati dagli esperti con il pubblico presente.

FNAC

Via XX Settembre 46r

L'evento fa parte dell'iniziativa "Il Festival in libreria" organizzata dalla Sezione Astronomia dell'Associazione "Idee e Materie in Gioco" nelle tre librerie genovesi di Via XX Settembre (La Feltrinelli, FNAC e Mondadori).

Conferenza

Le straordinarie creature del mare

Richard Ellis

il 30 ottobre

ore 18:00

In occasione della mostra *L'universo del mare*, il Festival della Scienza presenta la traduzione italiana dell'*Enciclopedia del mare* (Codice Edizioni, 2005) assieme al suo autore Richard Ellis, riconosciuto in America e non solo come uno dei principali conoscitori dell'universo acquatico, oltre a essere uno straordinario illustratore di paesaggi e animali marini.

Acquario

Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

Si ringraziano gli Amici dell'Acquario per la cortese ospitalità.

Conferenza

Donne nella scienza

Il premio L'Oréal–Unesco come promotore del ruolo delle donne nella ricerca

Manuela Arata, Bice Fubini, Sieglinde Gruber, Federica Migliardo, Elisa Molinari, Paola Tiberia Zanna. Modera Sylvie Coyaud.

il 30 ottobre

ore 18:00

Le giovani ricercatrici Federica Migliardo e Paola Tiberia Zanna, vincitrici del premio L'Oréal–Unesco, sono le ospiti d'onore di una tavola rotonda composta da scienziate e ricercatrici che si confrontano sul tema del ruolo delle donne nella ricerca scientifica.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9

Conferenza

Fonti rinnovabili, idrogeno, nucleare ed efficienza energetica per vincere la sfida globale dei cambiamenti climatici

Corrado Clini



Festival della Scienza

il 30 ottobre
ore 18:00

L'Unione Europea è rimasta per troppo tempo concentrata sui vincoli formali del Protocollo di Kyoto e sugli impegni nazionali di riduzione delle emissioni, senza offrire una visione strategica verso la de-carbonizzazione dell'economia e dello sviluppo globali.

E, nel contesto europeo, il rischio per l'Italia è altissimo, se si consoliderà la tendenza attuale di paese importatore e consumatore, al di fuori del "gruppo di testa" dei paesi che investono e realizzano in fonti rinnovabili, idrogeno e nucleare.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Conferenza

Una macchina del tempo chiamata Cassini-Huygens

Giovanni Fabrizio Bignami, Simona Di Pippo. Introduce Walter Riva

il 30 ottobre
alle 18:30

La missione NASA/ESA/ASI Cassini-Huygens è stata lanciata nel 1997. Dopo lo sgancio avvenuto a Natale 2004, la sonda Huygens è atterrata sulla superficie di Titano, la luna maggiore di Saturno, il 14 gennaio 2005.

I dati raccolti e le immagini ottenute da Huygens nelle quattro ore in cui ha continuato a prendere immagini mostrano qualcosa di stupefacente. Su Titano sembrano esserci fiumi, strutture simili a laghi, rocce arrotondate. In realtà, è un mondo al contrario. I fiumi, se davvero esistono, sono di idrocarburi, le rocce, di ghiaccio: Titano si è rivelato un laboratorio di sperimentazione di una Terra alle sue origini. E la Cassini-Huygens una macchina del tempo che ha impiegato sette anni per tornare indietro di 4.5 miliardi di anni.

Un successo della scienza e della tecnologia mondiale, con tanta Italia a bordo e nell'equipe di scienziati responsabili della strumentazione.

Durante la conferenza, il racconto della missione verrà integrato da spezzoni di filmati NASA-ESA-ASI.

Teatro del Casino Municipale
Corso degli Inglesi, 18 – Sanremo (IM)

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre
Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10



Festival della Scienza

Spettacolo

Il pianeta proibito

Fotogrammi di scienza

il 30 ottobre
alle 21:00

Il film è stato realizzato nel 1956. Esprime incontestabilmente la paura dell'uomo della strada nei riguardi dell'ignoto scientifico e ideologico. La nascita della guerra fredda, l'antagonismo nato tra le superpotenze dalla corsa allo spazio, l'ipotesi dello sbarco su un altro pianeta per disporre d'una defilata base di distruzione sono il contesto da cui il film è ispirato; ma con esso convivono tematiche pseudo-freudiane

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

Regia: Fred McLeod Wilcox
Genere: Fantascienza
Origine: USA
Durata: 98'
Anno: 1956

Spettacolo

Galois

di Luca Viganò

regia di Marco Sciaccaluga

con Massimo Mesciulam, Matteo Alfonso, Luca Giordana, Fabrizio Matteini, Flavio Parenti, Giulia Ragni, Pietro Tammaro

dal 30 ottobre al 2 novembre, e il 4 novembre alle 21:00
il 5 novembre alle 10:30

Grande matematico, Galois morì in duello il 31 maggio 1832. Non aveva ancora ventun'anni ma, come un eroe tragico, aveva già troppo vissuto. Ancora oggi non si conosce il motivo nè il responsabile di una fine così assurda. Forse fu un nemico politico, forse una questione di donne, oppure un amico intimo, come ipotizza questa libera rivisitazione della sua biografia. Certo di andare incontro alla morte, Galois passò l'ultima notte riordinando freneticamente i suoi manoscritti di algebra. Aggiunse in margine a uno dei suoi teoremi: "*C'è qualcosa da completare in questa dimostrazione. Non ne ho il tempo*".

Casa Paganini
piazza Santa Maria in Passione

Spettacolo

Buflplanetes

Di Pep Bou, con Pep Bou e Luis Bevia



Festival della Scienza

il 29 e 30 ottobre
alle 21:00

La magia delle bolle di sapone torna a grande richiesta al Festival in questa nuova creazione della compagnia catalana Pep Bou che ha girato tutto il mondo e vinto numerosi premi. In *Bufaplanetes* il protagonista è un grosso pesce, figlio del vento, che scappa dalla routine del teatro per dar vita a uno spettacolo lontano anni luce dallo stile della prosa, con le bolle che, fluttuando nel vuoto, rendono lo spazio scenico il simbolo poetico della vita e dell'umanità stessa, costellazione tanto unica quanto effimera.

Teatro di Genova – Duse
Via Bacigalupo, 2

Conferenza

La trama del cosmo

Brian Greene. Introduce Marco Cattaneo

il 30 ottobre
ore 21:00

La teoria delle stringhe è, probabilmente, una delle teorie fisiche più note al grande pubblico; i suoi contenuti, però, sono al contempo oscuri anche a molti specialisti. L'incontro approfondisce questo affascinante argomento con uno dei massimi esperti mondiali di teoria delle stringhe: il fisico Brian Greene, autore dei bestseller "L'universo elegante" (Einaudi, 2000) e "La trama del cosmo" (Einaudi, 2004).

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Conferenza

Adamo era una scimmia?

L'antropologia fra evoluzione e creazione

Partecipanti al XVI Congresso degli Antropologi Italiani

il 30 ottobre
ore 21:00

Evoluzione e creazione: un antagonismo irriducibile? È possibile una convergenza sulla metodologia d'indagine? È plausibile che l'antagonismo permanga esclusivamente in merito all'interpretazione complessiva dell'intero fenomeno che vede contrapporsi casualità e teologia? Questi temi, su cui si confrontano storicamente scienza e fede, sono affrontati nella conferenza *Adamo era una scimmia?* a cui intervengono, in occasione della loro presenza a Genova, i relatori del XVI Congresso degli Antropologi Italiani, tra i quali Ian Tattersall, l'illustre paleoantropologo dell'American Museum of Natural History di New York.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Evento pubblico a margine del XVI Congresso degli Antropologi Italiani, Il processo di umanizzazione.



Festival della Scienza



Festival della Scienza

Eventi del giorno: lunedì 31 ottobre

Spettacolo

Frequency

Fotogrammi di scienza

il 31 ottobre
alle 10:00

Tramite una vecchia attrezzatura da radioamatore, inspiegabili onde radio consentono la comunicazione tra un ragazzo e suo padre, un pompiere morto 30 anni prima in un grave incendio. Il figlio parla con il padre che si trova nel passato: cerca e riesce ad evitarne la morte, ma alcuni accadimenti di questo passato modificato causeranno gravi conseguenze da risolvere, sempre sulle due dimensioni temporali in cui i protagonisti agiscono in contemporanea. Thriller e fantascienza si uniscono con successo in questo film, che propone un originale approccio al tema del viaggio nel tempo.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Frequency – Il futuro è in ascolto

Regia: Gregory Hoblit

Genere: Fantascienza

Origine: USA

Durata: 115'

Anno: 2000

Conferenza

Costruttori di molecole

Per una nuova alleanza tra chimica e società

Vincenzo Balzani, Pietro Greco, Giuseppe Lanzavecchia, Giovanni Villani. Coordina Vittorio Marchis.

il 31 ottobre
ore 15:00

“Chimica” è parola sgradevole per molti orecchi per vari motivi, a volte anche contrastanti. Schiacciata tra fisica e biologia, insidiata da scienze emergenti e vittima di un’immagine pubblica poco attraente, la chimica odierna deve ritrovare il suo ruolo nel panorama scientifico. Com’è possibile che la chimica, scienza che più d’ogni altra influenza la vita di tutti i giorni, sia così bistrattata e oscurata dalle altre?

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

In collaborazione con la rivista Nuova civiltà delle macchine.

Il personale dirigente e docente della scuola che desidera avvalersi dell’esonero dal servizio deve indicare nella richiesta il protocollo MIUR – Dipartimento per l’Istruzione – Direzione generale del personale della scuola – Ufficio IV n.3101 del 08/09/2005



Festival della Scienza

Conferenza

Alla frontiera della conoscenza

L'universo invisibile dei raggi X e gamma

Giovanni Fabrizio Bignami, Patrizia Caraveo

il 31 ottobre

alle 16:00

L'astronomo moderno non guarda al cielo utilizzando solo il proprio occhio. Nel corso del XX secolo la scienza astronomica ha abbracciato altre modalità di studio e indagine. E' il caso dell'astronomia a raggi X e a raggi gamma che studia, tramite "telescopi" molto particolari, i fenomeni astronomici dotati di maggiore energia: supernovae, buchi neri, lampi gamma. Patrizia Caraveo, dell'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica del CNR e Giovanni Bignami ci guidano alla scoperta di questa innovativa branca dell'astronomia, capace di gettare sguardi su fenomeni accaduti durante le prime fasi della vita del nostro universo.

Fondazione Mediterraneo

Via Portobello, 14 – Sestri Levante (GE) – Sestri Levante

Evento

Scopri l'acqua con Lina

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 31 ottobre, il 4 e il 7 novembre

dalle 16:30 alle 17:30

Lina è una goccia d'acqua protagonista di un applicativo web dedicato ai bambini per la diffusione della conoscenza dell'acqua con particolare riferimento agli aspetti di gestione della risorsa idrica. Elementi di chimica e fisica, il ciclo naturale, l'approvvigionamento idrico, gli usi responsabili, la depurazione sono presentati mediante animazioni e testi, mentre giochi e test consentono la verifica dell'apprendimento. Inoltre vengono fornite istruzioni per esperimenti da condurre in classe con l'insegnante. L'applicativo è on-line all'indirizzo www.fondazioneamga.it
L'evento consiste nella presentazione dell'applicativo ed è rivolto in prevalenza agli insegnanti delle scuole primarie.

AMGA – Centro convegni

Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Il progetto "Dalla scuola e per la scuola" è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

L'evento è curato dalla Fondazione AMGA

Conferenza

Il codice darwin

Nuovi paradigmi e contese nell'evoluzione dell'uomo e delle scimmie antropomorfe

Gianfranco Biondi, Aldo Fasolo, Olga Rickards. Modera Telmo Pievani

il 31 ottobre



Festival della Scienza

ore 17:00

Da alcuni anni a questa parte lo studio dell'evoluzione umana ha subito un'autentica rivoluzione. Antropologia fisica e molecolare concorrono a offrire un'esauriente ricostruzione della nostra storia naturale, confermando le intuizioni darwiniane sulla teoria dell'evoluzione. Sembra che la sfida di Darwin all'antropocentrismo, dopo un secolo e mezzo di dispute, sia giunta infine a compimento.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

In collaborazione con MicroMega, in occasione dell'uscita del numero "Almanacco di filosofia – La Natura umana".

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre
Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Evento

Tecnologie aliene

Strani oggetti nella vita quotidiana
Roberto Saracco, Vittorio Marchis, Ivano Spano, Mirko Carollo, Marco Maio, Andrea Vico

dalle 17:30 alle 19:30 circa

Il Laboratorio Sociale dell'Innovazione della Provincia di Genova invita a scoprire le "tecnologie aliene" che si nascondono tra i nostri oggetti quotidiani. Le "tecnologie aliene" sono quegli oggetti di difficile utilizzo in quanto incomprensibili, inutilmente complicati, spiazzanti: appaiono innocui, indifferenti, eppure ci scrutano, ci condizionano. Sono tutti quegli oggetti che sembrano quasi provenire da un altro mondo, "alieno".

L'evento chiama a testimoniare, con interventi di due minuti ciascuno, chiunque del pubblico abbia smascherato una tecnologia aliena. Gli esperti invitati, dopo aver ascoltato le testimonianze del pubblico, svelano il modo per riconoscere una tecnologia aliena, discutendone caratteristiche e compiti nella nostra società.

Palazzo Doria Spinola
Largo Eros Lanfranco 1

Il pubblico può prenotare il proprio intervento inviando una mail a segreteria@muvita.it o presentandosi presso la sede del convegno dalle 16:00 alle 17:00.



Festival della Scienza

Spettacolo

Oltremare

Ludovico Einaudi

il 31 ottobre
ore 18:00

La coppia di concetti "musica" e "natura" nasce probabilmente insieme all'uomo, anche se è con i filosofi greci che la musica e la natura trovano un punto d'incontro nella matematica. La musica, nel corso della sua lunga storia, ha stabilito nei confronti della natura una sorta di complicità, offrendosi come specchio del mondo che ci circonda e, al contempo, del mondo dentro di noi.

Il Festival della Scienza, perseguendo questo intreccio millenario fra natura e musica, presenta una performance del compositore e pianista Ludovico Einaudi in anteprima assoluta: *Oltremare*. E pare proprio superfluo sottolineare cosa ne sia stata la fonte d'ispirazione.

Galata Museo del Mare

Calata De Mari, 1 / Via Gramsci – Mirador del Galata Museo del Mare. In caso di maltempo lo spettacolo avrà luogo presso la Manifattura Tabacchi, via Soliman, Sestri Ponente.

Conferenza

La sopravvivenza al femminile: il ruolo della donna Inuit nel mondo artico

Ciclo di conferenze legate alla mostra "Le frontiere polari"

Gabriella Massa, archeologa Inuitologa

il 31 ottobre
ore 18:00

La conferenza è legata al ciclo di conferenze dal titolo "Artide e Antartide: vivere alle frontiere del nostro pianeta" e fa parte della mostra "Le frontiere polari: l'adattamento dell'uomo agli ambienti estremi" (vedi evento n° 176).

Museo Nazionale dell'Antartide

Palazzina Millo, 1° piano, Calata Cattaneo – Porto Antico

La conferenza è legata al ciclo Artide e Antartide: vivere alle frontiere del nostro pianeta, che costituisce un approfondimento alla mostra Le frontiere polari.

Conferenza

Il sistema di comunicazione tra le cellule. Ormoni e mediatori nervosi.

Fabio Benfenati, Francesco Minuto

il 31 ottobre
ore 18:00

Il 1 giugno 1889 Charles Eduard Brown–Sequard, uno dei più prestigiosi scienziati dell'epoca, presenta i clamorosi risultati dei suoi esperimenti sulla autosomministrazione di un estratto di testicolo di cane



Festival della Scienza

che gli aveva ridato l'energia di dieci anni prima. Questi riveleranno numerosi errori, ma insieme l'idea della funzione di alcune ghiandole che, riversano nel circolo sostanze che trasmettono informazioni ad altri organi, secondo il noto principio delle "secrezioni interne", che ha portato alla caratterizzazione degli ormoni negli anni successivi e al principio più generale: quello della comunicazione tra cellule dalla trasmissione del messaggio nervoso al messaggio endocrino.

Polo Biomedico Gastaldi
C.so Gastaldi, 15

A cura del Dipartimento di Endocrinologia e Metabolismo e del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università di Genova.

Conferenza

L'astuzia delle macchine

Lo sviluppo della meccanica e la nascita della civiltà industriale
Remo Bodei

il 31 ottobre
ore 18:00

Il filosofo Remo Bodei introduce il pubblico del Festival della Scienza al tema dell'astuzia delle macchine, ossia il ruolo della meccanica come arte "contro natura" in contrapposizione alla fisica, scienza che si occupa di ciò che avviene "secondo natura".

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Conferenza

La lingua del mare tra i popoli del Mediterraneo

Pierangelo Campodonico

il 31 ottobre
ore 18:00

Tema dell'incontro è il rapporto tra le diverse culture marittime agli inizi dell'età moderna. La tesi di Pierangelo Campodonico, direttore del Galata Museo del Mare, è che l'aumento degli scambi, i maggiori rapporti tra i paesi e i marinai, dettero origine, soprattutto laddove navigavano insieme sulle stesse navi, a una "lingua franca" del mare, dove le stesse cose venivano appellate in modi simili e comunque indicavano gli stessi oggetti e le stesse azioni.

Acquario
Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

In collaborazione con l'associazione Amici dell'Acquario



Festival della Scienza

Conferenza

La verità su "Angeli e Demoni"

Paola Catapano, Alvaro de Rujula

31 ottobre
ore 19:00

Il bestseller di Dan Brown "Angeli e Demoni" è un giallo che vede come protagonista una società segreta, gli Illuminati, che vuole distruggere il Vaticano utilizzando una bomba ad antimateria trafugata al CERN, il Laboratorio Europeo per la Fisica delle Particelle.

Esiste davvero l'antimateria? Fino a che punto il romanzo è scientificamente attendibile e dove invece altera i fatti, a vantaggio della finzione narrativa ?

Alvaro de Rujula, fisico teorico al CERN, svelerà al pubblico la verità scientifica sull'antimateria, una delle linee di ricerca più attuali della fisica moderna, seguendo la falsariga del romanzo che ha reso il CERN popolare almeno quanto il Louvre a milioni di lettori. Non mancherà di sottolineare, con l'ironia tipica delle sue esposizioni pubbliche, laddove la realtà scientifica è più interessante e misteriosa della finzione letteraria.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Spettacolo

The day after tomorrow

Fotogrammi di scienza

il 29 ottobre
alle 10:00

Un climatologo americano studia una soluzione ai problemi derivanti dal buco dell'ozono e ipotizza, inascoltato, l'avvento di una nuova glaciazione.

Mentre suo figlio si trova a New York con la scuola, la città viene improvvisamente travolta da una sorta di glaciazione.

Il padre parte immediatamente per portare in salvo il figlio da una città ormai completamente ghiacciata e abbandonata.

Il film affronta la tematica ambientale puntando il dito contro la mancanza di interesse e intervento da parte delle amministrazioni.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Regia: Roland Emmerich

Genere: Catastrofico

Origine: USA

Durata: 124'

Anno: 2004

Spettacolo

The Bank

Fotogrammi di scienza



Festival della Scienza

il 31 ottobre
alle 21:00

Jim Doyle, giovane genio della matematica, è impegnato nello studio delle teorie sui frattali per applicazioni in campo economico, e sta elaborando un software rivoluzionario in grado di prevedere i crolli del mercato azionario.

L'amministratore delegato di una banca sull'orlo della bancarotta fiuta le potenzialità, soprattutto illecite, della scoperta e lo convince a lavorare per lui, con l'idea di trasformarlo in una pedina del sistema bancario da lui avidamente gestito.

Un thriller di denuncia sullo strapotere delle attività finanziarie

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

THE BANK – Il nemico pubblico numero 1

Regia: Robert Connolly

Genere: Thriller

Origine: Australia

Durata: 103'

Anno: 2001

Spettacolo

Galois

di Luca Viganò

regia di Marco Sciaccaluga

con Massimo Mesciulam, Matteo Alfonso, Luca Giordana, Fabrizio Matteini, Flavio Parenti, Giulia Ragni, Pietro Tammaro

dal 30 ottobre al 2 novembre, e il 4 novembre alle 21:00
il 5 novembre alle 10:30

Grande matematico, Galois morì in duello il 31 maggio 1832. Non aveva ancora ventun'anni ma, come un eroe tragico, aveva già troppo vissuto. Ancora oggi non si conosce il motivo nè il responsabile di una fine così assurda. Forse fu un nemico politico, forse una questione di donne, oppure un amico intimo, come ipotizza questa libera rivisitazione della sua biografia. Certo di andare incontro alla morte, Galois passò l'ultima notte riordinando freneticamente i suoi manoscritti di algebra. Aggiunse in margine a uno dei suoi teoremi: *"C'è qualcosa da completare in questa dimostrazione. Non ne ho il tempo"*.

Casa Paganini
piazza Santa Maria in Passione

Conferenza

Dov'è il gorilla?

Impara a cogliere tutte le opportunità che la vita ti offre

Richard Wiseman, Lorenzo Montali

il 31 ottobre
ore 21:00



Festival della Scienza

In un famoso esperimento di psicologia, ad alcuni spettatori viene mostrato il video di una partita di basket con il compito di contare i passaggi. Dopo la visione, i soggetti vengono interrogati: quasi tutti rispondono esattamente al quesito posto, ma ben pochi si sono accorti che a metà del tempo un uomo travestito da gorilla è entrato in campo battendosi il petto davanti alla telecamera. Sembra impossibile, ma è vero.

Richard Wiseman, autore di *Dov'è il gorilla?* (Sonzogno, 2005), in compagnia dello psicologo Lorenzo Montali dimostra che anche l'attenzione, come la fortuna, si può "imparare" attraverso tecniche specifiche ma alla portata di tutti.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Con la partecipazione di Sonzogno Editore

Spettacolo

Cosmica Luna

Dall'opera di Italo Calvino

Regia di Giorgio Gallione

scene di Marcello Chiarenza

coreografie di Giorgio Rossi

musiche di Paolo Silvestri

con Eugenio Allegri, Rosanna Naddeo, Giorgio Scaramuzzini e i danzatori Giorgio Rossi e Ivana Petito

Repliche serali (ore 21:00) il 28, 29, 31 ottobre e il 1, 3 e 5 novembre

Replica mattutina (ore 10:30) il 3 novembre

"Cosmica luna", spettacolo liberamente tratto dalle "Cosmicomiche" di Calvino, percorre le varie fasi di una evoluzione immaginaria: un viaggio nella fantascienza alla ricerca dei nostri antenati, tra fazzoletti di nuvole e primavera di quarzo. Brandelli di una comica, surreale storia del mondo raccontata attraverso il filtro deformante della memoria. Uno spettacolo sospeso tra narrazione e messa in scena, con Calvino *deus ex machina* che muove e fa vivere in teatro le proprie fantasie letterarie. Un intreccio di pensieri creativi ai confini tra l'affettuosa parodia e l'atteggiamento scientifico, a ricordarci che, in fondo, chi non ride non è una persona seria.

Teatro dell'Archivolto

P.zza Modena, 3 – sala Mercato

Spettacolo

Mission to Mars

FILM (USA, 2000)

il 31 ottobre

alle 21:00

Anno 2020: a prima missione con uomini diretta su Marte sbarca sul pianeta rosso, ma dopo oltre un anno dal loro arrivo, un misterioso incidente uccide quasi tutti gli astronauti. Una missione di salvataggio viene organizzata per rintracciare i superstiti e scoprire cosa è avvenuto. Non senza difficoltà, gli astronauti scopriranno qualcosa che li sconvolgerà, e che cambierà l'intera prospettiva scientifica sull'origine della specie umana...

Eccezionalmente per il Festival della Scienza, il film viene introdotto e commentato in sala



Festival della Scienza

dell'astrofisico **Giovanni Bignami**.

Teatro Auditorium delle Clarisse
Piazza Libia, 1 – Rapallo (GE) – Rapallo

Evento

Le notti delle stelle d'autunno

Marte, la nostra frontiera

Il 31 ottobre; il 4 e il 7 novembre
alle 21:30

Tre serate per osservare al telescopio gli astri principali del cielo dell'autunno imparando a riconoscere le stelle e le costellazioni principali e comprendere come gli uomini del passato riuscivano a orientarsi con esse e a ritrovarvi le storie fantastiche della mitologia. Nel cielo dell'autunno, ad esempio, riconoscere la costellazione della regina Cassiopea permette di rintracciare altre costellazioni (Perseo, Pegaso, Andromeda...) che ricordano i personaggi del "mito regale" della mitologia ellenica classica. Inoltre nel cielo di questa stagione è presente un gradito ospite, il pianeta Marte nel suo periodo di massima visibilità.

Osservatorio Astronomico del Righi
Mura alle Chiappe, 44

Realizzato da: Staff Osservatorio Astronomico del Righi, Progetto Cassiopea per la didattica e la divulgazione della scienza



Festival della Scienza

Eventi del giorno: martedì 01 novembre

Spettacolo

Cosmonauti

Fotogrammi di scienza

il 1 novembre
alle 10:00

Il documentario, girato nel 1996 tra Mosca e il centro di controllo spaziale russo, racconta quegli aspetti sconosciuti dell'avventura spaziale sovietica, dal primo Sputnik fino alla stazione spaziale Mir e alla dissoluzione del programma spaziale conseguente a quella dell'Unione sovietica

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Regia: Mario Canale
Genere: Documentario
Origine: Italia
Durata: 12'
Anno: 1996

Conferenza

Il giro del mondo in cerca di batteri

Un viaggio alle origini della vita
John Brockman, Aldo Fasolo, Craig Venter

il 1 novembre
ore 10:00

Conosciamo solo lo strato superficiale di un mondo, la vita sul nostro pianeta, per gran parte inesplorato. Le specie terrestri sono costituite perlopiù da batteri e altri microrganismi, che sono la "materia oscura" dell'esistenza. Non conosciamo le loro potenzialità, perché non ne conosciamo la natura. Ecco perché il biologo Craig Venter sta circumnavigando il globo a bordo della barca *Sorcerer II*, catturando il Dna su carta da filtro per farlo poi sequenziare e analizzare, nella speranza di scoprire decine se non centinaia di milioni di nuovi geni, informazioni preziose per comprendere meglio la biodiversità.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Spettacolo

Il buco di Kola

Fotogrammi di scienza

il 1 novembre



Festival della Scienza

alle 10:00

Alla fine degli anni '60, mentre nei cieli infuriava la battaglia nello spazio, tra l'Unione Sovietica e gli Stati Uniti era in corso un'altra guerra per la conquista del centro della terra.

Mentre gli americani scavavano con le trivelle sul fondo del mare, i russi avevano scelto uno dei luoghi più inhospitali del pianeta, una valle sperduta nella penisola di Kola chiamata "Valle dei Lupi". In questo luogo desolato i sovietici costruirono una gigantesca trivella con cui riuscirono a scendere fino a quasi 13 km di profondità.

Dal '91 in questa valle non vive quasi più nessuno, a parte uno sparuto gruppo di scienziati che fino a qualche anno fa sorvegliava il buco più profondo del mondo.

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Regia Mario Canale
Genere: Documentario
Origine: Italia
Anno 1996
Durata: 12'

Spettacolo

I film di Georges Méliès
Fotogrammi di scienza

il 1 novembre
alle 10:00

Georges Méliès (1861–1938) è una delle figure più stupefacenti del cinema ai suoi albori. Gira il suo primo film qualche mese dopo i Lumière, nel 1896. In 17 anni di carriera ne girerà più di 500. La sua opera, in gran parte distrutta e dispersa, per molti anni resterà nell'oblio.

Nei suoi film sperimenta i trucchi più svariati. Un po' poeta, un po' artigiano e un po' bricoleur, apre la strada a tutta una serie di film basati sulle meraviglie scientifiche. E' contemporaneo di due brillanti scrittori, visionari del futuro: il francese Jules Verne e l'inglese H. G. Wells, che gli forniranno meravigliose sceneggiature

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Conferenza

Einstein: lo scienziato e il personaggio
Pietro Greco

1 novembre
ore 10:30

Albert Einstein: nome, per molti, simbolo della matematica, della fisica, e dello scienziato geniale. Fin qui, il personaggio. Ma lo scienziato? L'uomo che, esattamente cento anni fa, pubblicò tre articoli destinati a cambiare il modo di vedere il mondo che ci circonda? L'uomo che, impiegato ventiseienne in ufficio brevetti di Berna, riuscì a fornire una sistematizzazione di problemi che per lungo tempo avevano portato all'insonnia gli scienziati migliori dell'epoca? Pietro Greco, giornalista e comunicatore



Festival della Scienza

scientifico, delinea per il pubblico del Festival un duplice ritratto di Einstein: Einstein il personaggio ed Einstein lo scienziato.

Palazzo Rosso
Via Garibaldi, 8

In collaborazione con il Consiglio del Corso di Studi in Fisica dell'Università di Genova

Conferenza

La fisica in barca
Patrizio Roversi

il 1 novembre
ore 11:00

In occasione del Festival della Scienza di Genova 2005, l'INFN, coadiuvato dal CERN e dall'INAF e in collaborazione con Patrizio Roversi, ha progettato un giro d'Italia sull'imbarcazione a vela *Adriatica*, a scopo didattico divulgativo. Il viaggio, con partenza da Trieste e arrivo a Genova, vedrà diverse tappe in località costiere, con dimostrazioni ed esperimenti di fisica e astrofisica a bordo, in navigazione, e a terra.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Conferenza

L'universo di Barricelli
La bio-computazione 52 anni dopo
George Dyson

il 1 novembre
ore 11:00

L'anno 1953, sottolinea lo storico della scienza George Dyson, si ricorda soprattutto per la comprensione nella sequenziazione del DNA, che portò alla "de"codifica delle sequenze genetiche; ma in quell'anno il biologo matematico Nils Barricelli, insieme a John von Neumann, fece il primo tentativo di codificare i processi genetici autoreplicanti nella memoria di un computer digitale. Grazie a von Neumann, la visione di Barricelli e di Crick e Watson vennero messe in rotta di collisione.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Conferenza

I confini della scienza
John Brockman, J. Craig Venter. Modera Alun Anderson

il 1 novembre



Festival della Scienza

ore 15:00

Chi decide i confini della scienza? Ogni giorno s'intrecciano notizie che immediatamente scavalcano la cronaca e segnano le nuove frontiere della biologia e della genetica, pongono dilemmi morali, sfidano convenzioni e saperi consolidati, inquietano gli scienziati e danno evidenza a formidabili spinte di mercato. Ne discuteranno Craig Venter, il padre della decodifica del genoma umano, John Brockman, agente letterario newyorkese, artefice a sua volta di una vera e propria rivoluzione nel campo della cultura scientifica. Condurrà l'incontro Alun Anderson, direttore della prestigiosa rivista *New Scientist*.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Conferenza

Venti a favore

Andrei Varlamov, Patrizio Roversi

il 1 novembre

ore 15:00

In occasione della mostra *Acqua, Aria, Terra, Fuoco*, l'elemento *Aria* viene analizzato nella sua manifestazione più quotidiana e sfruttata da sportivi e amanti del mare. Tra questi ultimi, Patrizio Roversi, giunto a Genova con la barca *Adriatica* dopo aver costeggiato la nostra penisola, cerca di chiarire i suoi (e i nostri) dubbi sul ruolo del vento nella navigazione. Come influiscono le correnti d'aria sul moto di una barca a vela? Qual è la differenza fra venti contro e venti a favore? E' possibile prevedere la direzione da cui un certo vento soffierà domani? Alle domande cercherà di rispondere il fisico Andrej Varlamov, con la sua solita verve e la sua abilità comunicativa.

Palazzo della Borsa
Via XX Settembre 44

*Evento collegato alla mostra **Acqua, Aria, Terra, Fuoco***

Conferenza

Il genio e il gentiluomo

Storia del matematico italiano che salvò la teoria della relatività generale
Pietro Greco, Fabio Toscano

il 1 novembre

ore 16:00

Chi è Gregorio Ricci Curbastro? Questo nome, sconosciuto ai più, appartiene a un matematico italiano, vissuto nella seconda metà del XIX secolo e famoso, nel ristretto ambito degli addetti ai lavori, per aver inventato il calcolo differenziale assoluto.

In realtà, però, Ricci Curbastro sarebbe potuto passare alla storia per il seguente motivo: aver fornito ad Albert Einstein gli strumenti matematici indispensabili per la formulazione coerente della teoria della relatività generale.

Questa vicenda, intrigante e romantica, verrà raccontata da Fabio Toscano, autore del libro *Il genio e il gentiluomo* (Sironi, 2004)

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio



Festival della Scienza

P.zza Matteotti 9

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre

Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Conferenza

Il duello fra le due culture

La scienza negata

Enrico Bellone, Remo Bodei. Modera Telmo Pievani

il 1 novembre

ore 18:00

Oggi non pochi intellettuali di area scientifica, letteraria e filosofica cercano di raccogliere la difficile sfida di ricongiungere le “due culture”, quella scientifica e quella umanistica che in origine non erano separate, muovendosi sul sentiero a noi caro di un pensiero e una cultura più laici e più liberi.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

In collaborazione con MicroMega, in occasione dell'uscita del numero "Almanacco di filosofia – La Natura umana".

Conferenza

Il progetto Darwin

Patrizio Roversi

il 1 novembre

ore 19:00

In occasione della presenza a Genova dello sloop *Adriatica*, Patrizio Roversi presenta al pubblico del Festival della Scienza il Progetto Darwin 2006/2007.

La barca, che ha appena completato un primo Giro del Mondo finalizzato alle puntate televisive della serie dei "Velisti per caso", potrebbe ripartire seguendo il percorso del *Beagle*, il brigantino con cui Charles Darwin, quasi 175 anni fa, raggiunse le isole Galapagos con la conseguenza, per la storia della scienza, che noi tutti conosciamo: la nascita della teoria dell'evoluzione.

Al progetto parteciperanno docenti delle università di Siena, Bologna, Milano Bicocca e Ferrara,



Festival della Scienza

accompagnando i propri studenti lungo alcune tappe del viaggio.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Conferenza

La fisica negli sport invernali

Alexei A. Abrikosov, Andrei Varlamov

il 1 novembre ore 19:00

il 2 novembre ore 11:00

Perché uno sciatore può andare, sugli sci, più velocemente di un paracadutista con il paracadute chiuso? Accanto a un'entusiasmante divagazione sulla storia dello sci da discesa, il Premio Nobel per la Fisica 2003 Alexei A. Abrikosov e Andrei Varlamov spiegano le differenze fisiche fra le diverse tecniche di sci, cos'hanno in comune la discesa libera e lo slalom e perché la forza di attrito può essere un'alleata di tutti gli sportivi.

— Sedi varie — il 1 novembre all'Aula di San Salvatore
il 2 novembre a Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

Spettacolo

Mission to Mars

Fotogrammi di scienza

il 1 novembre

alle 21:00

Un grande viaggio, una sfida dell'uomo e della tecnologia in una nuova realtà, geografica e non solo.

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

Regia: Brian De Palma

Genere: Fantascienza

Origine: USA

Durata: 113'

Anno: 2000

Spettacolo

Oltremare.

Ludovico Einaudi

1 novembre ore 21.00

Manifattura Tabacchi



Festival della Scienza

Via Soliman, Sestri Ponente

Spettacolo

Galois

di Luca Viganò

regia di Marco Sciaccaluga

con Massimo Mesciulam, Matteo Alfonso, Luca Giordana, Fabrizio Matteini, Flavio Parenti, Giulia Ragni, Pietro Tammaro

dal 30 ottobre al 2 novembre, e il 4 novembre alle 21:00
il 5 novembre alle 10:30

Grande matematico, Galois morì in duello il 31 maggio 1832. Non aveva ancora ventun'anni ma, come un eroe tragico, aveva già troppo vissuto. Ancora oggi non si conosce il motivo nè il responsabile di una fine così assurda. Forse fu un nemico politico, forse una questione di donne, oppure un amico intimo, come ipotizza questa libera rivisitazione della sua biografia. Certo di andare incontro alla morte, Galois passò l'ultima notte riordinando freneticamente i suoi manoscritti di algebra. Aggiunse in margine a uno dei suoi teoremi: "C'è qualcosa da completare in questa dimostrazione. Non ne ho il tempo".

Casa Paganini

piazza Santa Maria in Passione

Spettacolo

QED – Un giorno nella vita di Richard Feynman

Di Peter Parnell

Produzione e regia: Luca Giberti

Con: Andrea Nicolini e Arianna Comes

Luci e scene: Laura Benzi

Costumi e trucco: Andrea Marchi

il 1 e 2 novembre alle 21:00

Ritratto schietto e penetrante di una delle menti più originali del XX secolo, questo travolgente one-man-show ripercorre la carriera del fisico insignito del Nobel nel '65 – dalla realizzazione della bomba atomica, alla formulazione della teoria nota come QED, alla soluzione del rompicapo del disastro del Challenger. La figura di quest'uomo eclettico e versatile, appassionato di pittura e di percussioni, ripropone così allo spettatore la lezione socratica della necessità di coltivare dentro di sé non l'arroganza di una presunta conoscenza, ma piuttosto il faticoso esercizio dell'umiltà del "sapere di non sapere". Grande successo a Broadway, QED è qui presentato per la prima volta in Italia.

Teatro di Genova – Duse

Via Bacigalupo, 2

Realizzato grazie al finanziamento di:

Istituto di Fisica Generale Applicata–Università degli Studi di Milano,

Assolombarda–Milano,

Istituto e Museo di Storia della Scienza–Firenze,

Direzione Scolastica Regionale della Lombardia,

INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)



Festival della Scienza

Si ringraziano inoltre:

Extramuseum – Torino,

Dipartimento di Fisica – Università di Genova

Prima mondiale prodotta dal Center Theatre Group/Mark Taper Forum di Los Angeles.

Direttore Artistico/Produttore Gordon Davidson.

In seguito è stato prodotto a New York City dal Lincoln Center Theater

Conferenza

In compagnia degli estranei

Una storia naturale della vita economica

Paul Seabright

il 1 novembre

ore 21:00

Insieme all'economista Paul Seabright, autore di *In compagnia degli estranei* (Codice Edizioni, Torino 2005) affrontiamo un'indagine su ciò che rende possibile la cooperazione fra individui estranei fra loro e su quali siano i pregi, e allo stesso tempo i rischi, di questa fiducia sociale "globalizzata".

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9

Spettacolo

Cosmica Luna

Dall'opera di Italo Calvino

Regia di Giorgio Gallione

scene di Marcello Chiarenza

coreografie di Giorgio Rossi

musiche di Paolo Silvestri

con Eugenio Allegri, Rosanna Naddeo, Giorgio Scaramuzzini e i danzatori Giorgio Rossi e Ivana Petito

Repliche serali (ore 21:00) il 28, 29, 31 ottobre e il 1, 3 e 5 novembre

Replica mattutina (ore 10:30) il 3 novembre

"Cosmica luna", spettacolo liberamente tratto dalle "Cosmicomiche" di Calvino, percorre le varie fasi di una evoluzione immaginaria: un viaggio nella fantascienza alla ricerca dei nostri antenati, tra fazzoletti di nuvole e primavera di quarzo. Brandelli di una comica, surreale storia del mondo raccontata attraverso il filtro deformante della memoria. Uno spettacolo sospeso tra narrazione e messa in scena, con Calvino *deus ex machina* che muove e fa vivere in teatro le proprie fantasie letterarie. Un intreccio di pensieri creativi ai confini tra l'affettuosa parodia e l'atteggiamento scientifico, a ricordarci che, in fondo, chi non ride non è una persona seria.

Teatro dell'Archivolto

P.zza Modena, 3 – sala Mercato



Festival della Scienza



Festival della Scienza

Eventi del giorno: mercoledì 02 novembre

Spettacolo

Alice nella casa dello specchio

Regia di Emanuele Conte

Costumi di Bruno Cereseto

Musiche di Andrea Ceccon

Movimenti coreografici di Susanna Gozzetti

Con Nicholas Brandon, Bruno Cereseto, Giuliano Fossati, Fabio Fusco, Susanna Gozzetti, Marina Remi

Repliche mattutine (ore 10:00) il 28 ottobre e il 2, 3 e 4 novembre

Repliche pomeridiane (ore 16:00) il 29 e 30 ottobre e il 5 novembre

Replica serale alle 19:30 il 2 novembre

Repliche serali (ore 21:00) il 27 e 28 ottobre e il 3, 4 e 5 novembre

Pochi testi come i due libri di Alice scritti da Lewis Carroll sintetizzano il fascino ambiguo del racconto, del teatro, dell'infanzia. Un viaggio fantastico dove la provocazione intellettuale prende forma nelle mosse di una partita a scacchi. Movimenti narrativi che il regista Emanuele Conte ha saputo sviluppare sulla scena della sua "Alice nella casa dello Specchio". È nel commiato dell'autore al suo personaggio che il regista ci consegna la cifra della sua rivisitazione teatrale: un invito a vedere anche in quell'altro mondo, quello oltre lo specchio, lo stesso spirito da "paese delle meraviglie" che ci può spingere a continuare a giocare il serissimo gioco dell'infanzia.

Lo spettacolo è collegato alle conferenze *Lewis Carroll giocatore* di S. Bartezzaghi e *Scacco alla regina della scienza* di P. Odifreddi.

Teatro della Tosse

P.zza Renato Negri, 4 – sala Trionfo

Evento

Dalle cellule alla bioinformatica

il 2 novembre

dalle 10:00 alle 19:00

La dimensione sociale della scienza contemporanea richiede anche la capacità, da parte degli scienziati – e dei futuri scienziati – di comunicare i risultati della propria ricerca ai cittadini e dialogare con essi.

"Dalle cellule alla bioinformatica" è una mostra su alcune delle tante affascinanti discipline che oggi compongono la biologia molecolare. La mostra è realizzata da un gruppo di studenti delle scuole superiori lombarde che, nell'estate 2005, hanno trascorso alcune settimane nei laboratori IFOM nell'ambito del concorso "Lo studente ricercatore – progetto di integrazione tra ricerca e scuola".

Palazzo Ducale cortile maggiore

Piazza Matteotti – davanti alla biglietteria

Realizzato da: IFOM Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

Con il contributo di Bio-Rad Laboratories



Festival della Scienza

Spettacolo

Colours of infinity

Fotogrammi di scienza

il 2 novembre
alle 10:00

I principali e più illustri studiosi della geometria dei frattali, riuniti insieme per la prima volta, spiegano i loro traguardi nella scienza e le frontiere raggiunte nell'applicazione delle loro scoperte.

A dimostrazione che i frattali sono ben più che spettacolari effetti visivi: essi sono in grado di aprire nuove metodologie e "ci permettono di quantificare termini come 'irregolare', 'approssimativo', 'complicato'".

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Regia: Nigel Lesmoir-Gordon

Genere: Documentario

Origine: UK

Anno: 1995

Durata: 52'

Conferenza

Materia che calcola, materia che pensa, materia che vive

Mario Rasetti

il 2 novembre
ore 10:30

Il calcolo quantistico si propone come il tentativo di avviare una risposta ai cruciali problemi di Hilbert e di Gödel. Nuovo paradigma nella teoria del calcolo, esso costituisce una sfida intellettuale che non ha precedenti: per la fisica, chiamata ad immaginare una vera e propria *ingegneria della materia* con cui fare fronte alla possibilità di concepire e controllare una "materia che pensa", ma anche per la matematica e l'informatica: lo stimolo a superare i vincoli posti dalla teoria classica della complessità algoritmica e affrontare problemi complessi – dalla teoria dei numeri alla logica formale, dalla fisica di base alla biologia – che si ritenevano inattaccabili.

Palazzo Rosso
Via Garibaldi, 8

Conferenza

La fisica negli sport invernali

Alexei A. Abrikosov, Andrei Varlamov

il 1 novembre ore 19:00
il 2 novembre ore 11:00

Perché uno sciatore può andare, sugli sci, più velocemente di un paracadutista con il paracadute chiuso? Accanto a un'entusiasmante divagazione sulla storia dello sci da discesa, il Premio Nobel per la Fisica 2003 Alexei A. Abrikosov e Andrei Varlamov spiegano le differenze fisiche fra le diverse tecniche



Festival della Scienza

di sci, cos'hanno in comune la discesa libera e lo slalom e perché la forza di attrito può essere un'alleata di tutti gli sportivi.

— Sedi varie — il 1 novembre all'Aula di San Salvatore
il 2 novembre a Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio

Conferenza

Cosa sognano i pesci rossi

Marco Venturino

il 2 novembre
ore 16:00

Il direttore di divisione di anestesia e terapia intensiva all'Istituto Europeo di Oncologia di Milano, Marco Venturino, ha recentemente esordito come scrittore con *Cosa sognano i pesci rossi* (Mondadori, 2005). Un racconto di vita, un avvicinarsi alla morte con rispetto ma anche con caparbia e indomabile voglia di esserci. In questo intenso romanzo si legge non solo la vicenda umana, ma anche l'intima sofferenza che accompagna chi non riesce a fare della propria professione di medico anche la propria missione di vita.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Evento

"Raggio di luce" – Luci tra scienza, espressività e stupori.

Workshop per insegnanti e alunni scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

dal 2 al 4 novembre

La luce è una presenza essenziale alla vita ed un elemento di grande fascino. Per "vederla", paradossalmente, occorre "accenderla" nella mente; e questo è uno degli obiettivi del workshop. L'ipotesi è quella di fare conoscere e sperimentare agli insegnanti e ai loro alunni la grammatica della luce e i fenomeni suscitati dall'uso di alcuni strumenti, capirne le potenzialità, i processi cognitivi ed espressivi che inducono lo stupore e i quesiti che suscitano. Un altro importante obiettivo è la riflessione su una rinnovata relazione tra apprendimento e insegnamento, lasciando i bambini autori e protagonisti delle loro strategie e allenando gli insegnanti a un attento e consapevole "ascolto".

Biblioteca Berio
Via del Seminario, 16 – Sala Ligna

Il workshop è ideato e realizzato da Reggio Children ed è rivolto a insegnanti e bambini/ragazzi della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado. La realizzazione di questo workshop è stata possibile grazie al sostegno finanziario di Enia SpA.

Calendario:

2 novembre:

16:30–19:00 insegnanti scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

3 novembre:

9:00–10:45 bambini scuole infanzia



Festival della Scienza

11:00–12:45 ragazzi scuola primaria

15:00–16:45 ragazzi scuola secondaria primo grado

4 novembre:

9:00–10:45 bambini scuole infanzia

11:00–12:45 ragazzi scuola primaria e/o scuola secondaria primo grado

Conferenza

Scrivere in geroglifico

Laboratorio di scrittura geroglifica

Stefania Fiorani

il 2 novembre

ore 17:00

Recenti scoperte archeologiche evidenziano come la scrittura geroglifica egizia venisse già impiegata nel 3100 a.C.

In quanto sistema di segni ogni scrittura risponde ad un desiderio non solo di comunicare, ma ancor di più di testimoniare un messaggio indelebile. Ma ciò che rende unica la scrittura geroglifica è la sua figuratività, che sta alla base di una necessità vitale di esprimere la realtà: i segni sono intrinsecamente legati agli oggetti o ai concetti che rappresentano.

Museo di Archeologia Ligure – Pegli

Via Ignazio Pallavicini 11, Genova Pegli – Museo di Archeologia ligure

Conferenza

Turbolenza in una scatola

Marzio Giglio, Roberto Cerbino. Modera Sylvie Coyaud

il 2 novembre

ore 17:00

Durante questa conferenza verranno descritti alcuni recenti esperimenti condotti su campioni di liquidi confinati in piccole scatole e sottoposti a riscaldamento. Si mostrerà come l'instaurarsi di regimi convettivi porti alla formazione di eleganti strutture che vengono osservate mediante raffinate tecniche ottiche. Le strutture nascono come conseguenza della non-linearità del sistema e dello alto stato di stress al quale il sistema è stato sottoposto. Si commenterà la profonda similarità tra quanto imparato giocando in un laboratorio e le simulazioni per la dinamica del mantello terrestre.

Biblioteca Berio

Via del Seminario, 16 – Biblioteca Berio

Il personale dirigente e docente della scuola che desidera avvalersi dell'esonero dal servizio deve indicare nella richiesta il protocollo MIUR – Dipartimento per l'Istruzione – Direzione generale del personale della scuola – Ufficio IV n. 3102 del 08/09/2005



Festival della Scienza

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre

Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Conferenza

Scacco alla regina delle scienze

Legame degli scacchi con Alice e la matematica

Piorgiorgio Odifreddi

il 2 novembre

ore 17:30

La vita è un gioco estremamente complesso, le cui regole sono le leggi naturali e sociali, e le cui mosse sono i possibili comportamenti legali individuali e collettivi. Un gioco sufficientemente complicato può dunque diventare una metafora della vita: questo è appunto il caso degli scacchi, la cui struttura è abbastanza elaborata da permettere alla metafora di non essere banale, e di rispecchiare aspetti significativi della vita stessa.

Teatro della Tosse
P.zza Renato Negri, 4

Vedi anche lo spettacolo "Alice nella casa dello specchio".

Conferenza

I popoli artici: vivere alle frontiere del nostro pianeta

Ciclo di conferenze legate alla mostra "Le frontiere polari"

Gianluca Frinchi

il 2 novembre

ore 18:00

La conferenza è legata al ciclo di conferenze dal titolo "Artide e Antartide: vivere alle frontiere del nostro pianeta" e fa parte della mostra "Le frontiere polari: l'adattamento dell'uomo agli ambienti estremi" (vedi evento n° 176).

Museo Nazionale dell'Antartide
Palazzina Millo, 1° piano, Calata Cattaneo – Porto Antico



Festival della Scienza

Evento

Notte in centrale

dal 2 al 4 novembre
dalle 18:00 alle 22:00

Enel apre al pubblico la sua centrale al molo dell'ex Idroscalo, vicino alla Lanterna, storico simbolo della città, proponendo ai visitatori un suggestivo viaggio "in notturna" nella fabbrica dell'energia.

centrale termoelettrica
Via all'Ex-idroscalo

*Le visite guidate, in gruppi, inizieranno ogni 30 minuti, dalle 18:00 alle 22:00.
E' necessario prenotare telefonando ai numeri 010/4347501 (oppure -02,-03 o -04), dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 17:00.*

Conferenza

Il mare: archivio sommerso

Dai tesori alla storia
Luigi Fozzati

il 2 novembre
ore 18:00

Attraverso immagini suggestive e documentazioni in parte inedite, verranno illustrati i più significativi ritrovamenti archeologici subacquei, insieme alle più emozionanti esperienze di scoperte. Si parlerà, inoltre, del determinante apporto che la archeologia subacquea ha dato alla interpretazione di alcuni eventi storici.

Acquario
Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

In collaborazione con l'associazione Amici dell'Acquario

Evento

Aperitivo con lo scienziato

Silvano Fuso

il 2 novembre
ore 19:00

Un originale evento, esclusivo per gli Amici del Festival della Scienza, che sottolinea quanto il Festival contribuisca ad amalgamare la scienza e la quotidianità.

Un ciclo di tre aperitivi, in locali del centro di Genova, insieme a un partecipante alle conferenze del Festival.

Un'occasione per fare due chiacchiere con gli scienziati fuori dall'ambiente accademico, davanti a un cocktail e qualche tartina.

Oggi gli Amici incontreranno Silvano Fuso, chimico e membro del CICAP (Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sul Paranormale).



Festival della Scienza

Gli altri Aperitivi sono con Alberto Oliverio il 28 ottobre e con Enrico Alleva il 4 novembre.

Cafè Garibaldi
via Ai Quattro Canti di S.Francesco 40

*Evento esclusivo per gli
Amici del Festival della Scienza.
Per informazioni:
amici@festivalscienza.it
tel. 010/6598742*

Conferenza

I fiumi dell'anima

In canoa alla scoperta di se stessi
Maurizio Bernasconi

il 2 novembre
ore 19:00

Da sempre interessato alla salvaguardia dei corsi d'acqua e autorità nel campo della canoa, Maurizio Bernasconi ha partecipato negli anni Settanta a numerose competizioni di discesa libera e kayak olimpico, tra cui un Campionato del mondo. Nel 1978 ha fondato la prima scuola di canoa in Italia. Riprendendo i temi del suo ultimo libro *I fiumi dell'anima* (Mondadori 2005), Bernasconi non si sofferma sui dettagli tecnici del kayak fluviale ma unisce la sua esperienza sportiva e meditativa per leggere il fiume come una metafora del percorso che porta alla conoscenza: se lo risaliamo torniamo all'origine, se lo discendiamo ci porta in vista di un mare nel quale tutti i fenomeni confluiscono. L'acqua diventa così un pretesto per affrontare un'analisi antropologica estesa dall'Etiopia a Cuba; un'analisi che è anche sensoriale, poiché la natura in cui l'acqua è immersa stimola in ognuno di noi percezioni che la vita di città ci ha portato a dimenticare.

Alliance Française Galliera de Gênes
Via Garibaldi, 20

Conferenza

Terra. Una storia intima

Richard Fortey

il 2 novembre
ore 21:00

Il paleontologo Richard Fortey, autore di *Terra. Una storia intima* (Codice Edizioni, Torino 2005) accompagnerà il pubblico lungo un percorso emozionante sulla superficie terrestre, toccando i maggiori vulcani, le miniere di sale della Boemia e i lussureggianti ecosistemi delle isole Hawaii, alla ricerca dell'"inconscio collettivo" del pianeta Terra, ciò che ha plasmato il paesaggio di continenti e oceani.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9



Festival della Scienza

Spettacolo

Galois

di Luca Viganò

regia di Marco Sciaccaluga

con Massimo Mesciulam, Matteo Alfonso, Luca Giordana, Fabrizio Matteini, Flavio Parenti, Giulia Ragni, Pietro Tammaro

dal 30 ottobre al 2 novembre, e il 4 novembre alle 21:00
il 5 novembre alle 10:30

Grande matematico, Galois morì in duello il 31 maggio 1832. Non aveva ancora ventun'anni ma, come un eroe tragico, aveva già troppo vissuto. Ancora oggi non si conosce il motivo né il responsabile di una fine così assurda. Forse fu un nemico politico, forse una questione di donne, oppure un amico intimo, come ipotizza questa libera rivisitazione della sua biografia. Certo di andare incontro alla morte, Galois passò l'ultima notte riordinando freneticamente i suoi manoscritti di algebra. Aggiunse in margine a uno dei suoi teoremi: "C'è qualcosa da completare in questa dimostrazione. Non ne ho il tempo".

Casa Paganini
piazza Santa Maria in Passione

Spettacolo

The Incredibles

Fotogrammi di scienza

il 2 novembre
alle 21:00

Una famiglia di supereroi, ispirata agli eroi della Marvel, I Fantastici Quattro, alle prese con una quotidianità che sta loro decisamente stretta è la protagonista del primo film d'animazione Pixar con personaggi umani.

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

GLI INCREDIBILI – UNA NORMALE FAMIGLIA DI SUPEREROI

Regia: Brad Bird

Genere: Animazione

Origine: USA

Durata: 115'

Anno: 2004

Spettacolo

QED – Un giorno nella vita di Richard Feynman

Di Peter Parnell

Produzione e regia: Luca Giberti

Con: Andrea Nicolini e Arianna Comes



Luci e scene: Laura Benzi

Costumi e trucco: Andrea Marchi

il 1 e 2 novembre alle 21:00

Ritratto schietto e penetrante di una delle menti più originali del XX secolo, questo travolgente one-man-show ripercorre la carriera del fisico insignito del Nobel nel '65 – dalla realizzazione della bomba atomica, alla formulazione della teoria nota come QED, alla soluzione del rompicapo del disastro del Challenger. La figura di quest'uomo eclettico e versatile, appassionato di pittura e di percussioni, ripropone così allo spettatore la lezione socratica della necessità di coltivare dentro di sé non l'arroganza di una presunta conoscenza, ma piuttosto il faticoso esercizio dell'umiltà del "sapere di non sapere". Grande successo a Broadway, QED è qui presentato per la prima volta in Italia.

Teatro di Genova – Duse

Via Bacigalupo, 2

Realizzato grazie al finanziamento di:

Istituto di Fisica Generale Applicata–Università degli Studi di Milano,

Assolombarda–Milano,

Istituto e Museo di Storia della Scienza–Firenze,

Direzione Scolastica Regionale della Lombardia,

INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Si ringraziano inoltre:

Extramuseum – Torino,

Dipartimento di Fisica – Università di Genova

Prima mondiale prodotta dal Center Theatre Group/Mark Taper Forum di Los Angeles.

Direttore Artistico/Produttore Gordon Davidson.

In seguito è stato prodotto a New York City dal Lincoln Center Theater



Festival della Scienza

Eventi del giorno: giovedì 03 novembre

Evento

"Raggio di luce" – Luci tra scienza, espressività e stupori.

Workshop per insegnanti e alunni scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

dal 2 al 4 novembre

La luce è una presenza essenziale alla vita ed un elemento di grande fascino. Per "vederla", paradossalmente, occorre "accenderla" nella mente; e questo è uno degli obiettivi del workshop. L'ipotesi è quella di fare conoscere e sperimentare agli insegnanti e ai loro alunni la grammatica della luce e i fenomeni suscitati dall'uso di alcuni strumenti, capirne le potenzialità, i processi cognitivi ed espressivi che inducono lo stupore e i quesiti che suscitano. Un altro importante obiettivo è la riflessione su una rinnovata relazione tra apprendimento e insegnamento, lasciando i bambini autori e protagonisti delle loro strategie e allenando gli insegnanti a un attento e consapevole "ascolto".

Biblioteca Berio

Via del Seminario, 16 – Sala Ligneana

Il workshop è ideato e realizzato da Reggio Children ed è rivolto a insegnanti e bambini/ragazzi della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado. La realizzazione di questo workshop è stata possibile grazie al sostegno finanziario di Enia SpA.

Calendario:

2 novembre:

16:30–19:00 insegnanti scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

3 novembre:

9:00–10:45 bambini scuole infanzia

11:00–12:45 ragazzi scuola primaria

15:00–16:45 ragazzi scuola secondaria primo grado

4 novembre:

9:00–10:45 bambini scuole infanzia

11:00–12:45 ragazzi scuola primaria e/o scuola secondaria primo grado

Evento

D'improvviso la scienza

Dal 3 al 5 novembre

dalle 09:30 alle 12:30

Un tema, un concetto, un fenomeno scientifico devono essere rappresentati in scena: gruppi di sei ragazzi si affrontano in questa gara d'improvvisazione mai proposta in altre rassegne. I partecipanti hanno a disposizione tre minuti di tempo e qualche oggetto di fortuna per esprimere tutta la loro fantasia, recitazione e gioco di squadra. Una giuria scientifica valuta coerenza, originalità e cooperazione di ogni performance e, insieme al pubblico, decide le sorti dei round a eliminazione diretta.

Museo Luzzati

Area Porto Antico

Organizzato da: POE Brera (Public Outreach & Education office) dell'INAF–Osservatorio astronomico di Brera. In collaborazione con ESA (European Space Agency)



Festival della Scienza

Spettacolo

Alice nella casa dello specchio

Regia di Emanuele Conte

Costumi di Bruno Cereseto

Musiche di Andrea Ceccon

Movimenti coreografici di Susanna Gozzetti

Con Nicholas Brandon, Bruno Cereseto, Giuliano Fossati, Fabio Fusco, Susanna Gozzetti, Marina Remi

Repliche mattutine (ore 10:00) il 28 ottobre e il 2, 3 e 4 novembre

Repliche pomeridiane (ore 16:00) il 29 e 30 ottobre e il 5 novembre

Replica serale alle 19:30 il 2 novembre

Repliche serali (ore 21:00) il 27 e 28 ottobre e il 3, 4 e 5 novembre

Pochi testi come i due libri di Alice scritti da Lewis Carroll sintetizzano il fascino ambiguo del racconto, del teatro, dell'infanzia. Un viaggio fantastico dove la provocazione intellettuale prende forma nelle mosse di una partita a scacchi. Movimenti narrativi che il regista Emanuele Conte ha saputo sviluppare sulla scena della sua "Alice nella casa dello Specchio". È nel commiato dell'autore al suo personaggio che il regista ci consegna la cifra della sua rivisitazione teatrale: un invito a vedere anche in quell'altro mondo, quello oltre lo specchio, lo stesso spirito da "paese delle meraviglie" che ci può spingere a continuare a giocare il serissimo gioco dell'infanzia.

Lo spettacolo è collegato alle conferenze *Lewis Carroll giocatore* di S. Bartezzaghi e *Scacco alla regina della scienza* di P. Odifreddi.

Teatro della Tosse

P.zza Renato Negri, 4 – sala Trionfo

Conferenza

Le storie dei pionieri dell'energia solare per uno sguardo al futuro

Karim Amirfeiz, Bruna Moresco, Giorgio Nebbia, Pier Paolo Poggio, Cesare Silvi.

il 3 novembre

ore 10:00

L'evento è promosso dal Gruppo per la Storia dell'Energia Solare (GSES) cogliendo l'occasione del cinquantesimo anniversario dal primo congresso mondiale sulle basi scientifiche e le applicazioni tecniche dell'energia solare, tenuto in Arizona nell'autunno del 1955. Lo scopo è illustrare le personalità e le attività di alcuni dei massimi pionieri dell'energia solare del novecento e in particolare la figura del Prof. Giovanni Francia (1911–1980), che, tra il 1960 e il 1980, attrasse su Genova l'attenzione della comunità internazionale dell'energia.

Alliance Française Galliera de Gênes

Via Garibaldi, 20

In collaborazione con il Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES)



Festival della Scienza

Spettacolo

La Magia della Scienza

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 3 novembre

alle 10:00, 11:30, 14:30 e 16:00

Osservare, eseguire esperimenti, scoprire, comunicare. Lasciarsi stupire da ciò che esiste e che si trasforma. Attraversare tante luci, colori, nebbie. Lo spettacolo vuol essere un luogo in cui molti percorsi si aprono verso lo stupore e la meraviglia per far sì che apprendere scienze sia qualcosa che gli studenti *fanno*, non qualcosa che è *fatto* agli studenti. A condurre gli esperimenti sono ventisei studenti del Gruppo di Educazione scientifica dell'ITIS Majorana di Grugliasco (Torino) che collaborano con la Scuola Primaria Fornaci-Savona nell'ambito del progetto *Scienza e Tecnologia* promosso dal Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca.

Palazzo della Sibilla

Zona monumentale Priamar – Savona

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico regionale ed è descritto nella sezione "Il Festival e la scuola"

Lo spettacolo è organizzato dalla Scuola Primaria Fornaci di Savona.

Spettacolo

Clouds are not spheres

Fotogrammi di scienza

il 3 novembre

alle 10:00

Benoît Mandelbrot, il matematico eterodosso, l'emigrante lituano, lo scopritore della geometria dei frattali, racconta la sua vita e la genesi delle sue intuizioni, con il suo stile personale. Mandelbrot, che scoprì i frattali quasi per caso mentre conduceva esperimenti per la IBM, iniziò la rappresentazione grafica delle equazioni su computer e avviò una corrente matematica che studia la teoria del caos. Affascinante e originale documentario, arricchito da diverse interviste, tra cui quella al premio Nobel per la fisica Ivar Giaever.

Galata Museo del Mare

Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

*Clouds Are Not Spheres
(Le nuvole non sono sfere)*

Regia: Nigel Lesmoir-Gordon

Genere: Documentario

Origine: UK

Durata: 57'

Anno: 2001



Festival della Scienza

Conferenza

Dal moto browniano alla nanoscienza

Fabio Beltram

il 3 novembre
ore 10:30

Nel 1905, in maggio e in dicembre, Albert Einstein propone per la pubblicazione due lavori scientifici sul moto browniano. Questi lavori sono un punto fermo nella definitiva accettazione della struttura "granulare" della materia e, dei fondamentali risultati prodotti da Einstein nel 1905. Un secolo dopo, non solo è oggi possibile "vedere" direttamente gli atomi, ma la ricerca è incentrata sulla manipolazione e sulla stessa produzione di nuovi "atomi", le nanostrutture. Queste sono gli elementi base di una nuova scienza, la nanoscienza, a sua volta universalmente riconosciuta come la base della rivoluzione industriale del ventunesimo secolo.

Palazzo Rosso
Via Garibaldi, 8

Conferenza

Delitti imperfetti

Luciano Garofano

il 3 novembre
ore 11:00

I Reparti Investigazioni Scientifiche dell'Arma dei Carabinieri sono, negli ultimi anni, saltati all'onore della cronaca sia per le serie televisive loro dedicate sia, soprattutto, per il loro coinvolgimento nei fatti di cronaca.

Meglio noti come RIS, sono quattro, sparsi sul territorio nazionale.

Il comandante del RIS di Parma Luciano Garofano spiega al pubblico come funzionano i reparti, cosa vuol dire compiere indagini tecnico-scientifiche e quali strumenti vengono usati.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Conferenza

Primo Levi, chimico e scienziato

Massimo Bergamini, Bice Fubini, Edoardo Garrone, Enrico Mansueti, Gianlorenzo Marino, Roberto Portesi. Modera Andrea Levi

il 3 novembre
ore 14:30

Primo Levi aveva una cultura scientifica eccezionalmente vasta, profonda e meditata, più della maggior parte, non solo delle persone in genere, ma anche degli scienziati. Questa cultura non è evidente a tutti i suoi lettori, che di Primo Levi cercano la testimonianza e la tragica consapevolezza di "Se questo è un uomo", ma dimenticano di scoprire il caratteristico colore scientifico e sereno di altre opere come "Il sistema Periodico".

La conferenza prova a mettere in luce questo aspetto con l'aiuto di persone che a vario titolo si sono avvicinate proprio all'attività di chimico e scienziato di Primo Levi.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Evento in collaborazione con Centro Culturale Primo Levi di Genova

Il personale dirigente e docente della scuola che desidera avvalersi dell'esonero dal servizio deve indicare nella richiesta il protocollo MIUR – Dipartimento per l'Istruzione – Direzione generale del personale della scuola – Ufficio IV n.3101 del 8/9/2005

Evento

Le scuole al Festival della Scienza
progetto Dalla Scuola e per la Scuola

il 3 novembre
dalle 16:00 alle 18:00

Nella prestigiosa sede di Palazzo Ducale il pubblico può incontrare i protagonisti dell'iniziativa *Dalla Scuola e per la Scuola* e scoprire, attraverso la presentazione dei diretti interessati, gli aspetti più significativi degli appuntamenti da loro organizzati in diverse sedi del territorio regionale. L'evento si conclude con la cerimonia ufficiale durante la quale vengono assegnati alle scuole e agli enti gli attestati di partecipazione all'iniziativa e vengono premiati i progetti migliori.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'ufficio Scolastico regionale ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

L'evento è organizzato da Ufficio Scolastico Regionale e Associazione Festival della Scienza.

Conferenza

Gli atomi di Lucrezio
Piorgiorgio Odifreddi, Alessandro Schiesaro

il 3 novembre
ore 16:00

Nel primo libro del *De rerum natura* Lucrezio dedica quasi trecento versi alla polemica contro i filosofi presocratici Eraclito, Empedocle e Anassagora. A tutti sono mosse due critiche: non hanno ammesso il vuoto e ammettono la divisibilità infinita. La confutazione investe questioni di ordine filosofico (il problema dell'*arché*, del vuoto e della divisibilità infinita degli elementi primi) e di carattere letterario (lo stile, le corrette modalità di divulgazione di una dottrina filosofica). Attraverso il confronto con questi autori, Lucrezio definisce anche i caratteri della propria opera e riflette su problemi come la povertà del lessico filosofico latino e l'analogia tra parole e cose.

Biblioteca Berio
Via del Seminario, 16



Festival della Scienza

In collaborazione con la Scuola Normale Superiore di Pisa e con le Edizioni della Normale.

Conferenza

Cellule staminali: il cordone ombelicale come fonte

Francesco Frassoni

3 novembre
ore 17:00

Lo studio e le applicazioni terapeutiche delle cellule staminali hanno molte probabilità di divenire un cardine della medicina di domani.

Esistono due grandi categorie di cellule staminali: embrionali e adulte. Per le prime, l'aspettativa è grandissima ma l'applicazione è lontana. Per le seconde, è più difficile identificare cellule dotate di grande potenzialità proliferativa e poi convincerle a divenire cellule del tessuto che vorremmo riparare. Tuttavia sono già in opera applicazioni importanti come l'utilizzo delle cellule del cordone ombelicale.

Banca Popolare Italiana
via Garibaldi 2

Realizzato da Zonta International – District 30 – Club Genova 2

Conferenza

Il gioco, il caso, la probabilità

Giulio Giorello. Introduce Laura Guglielmi

il 3 novembre
alle 17:00

Probabilmente, nessuna città più di Sanremo è titolata a interrogarsi e interrogare su temi quali il gioco, il caso e la probabilità. Sede del celeberrimo Casinò e città di Italo Calvino (che fu autore, com'è noto, de "Il castello dei destini incrociati"), per il Festival della Scienza Sanremo ospita il trascendente filosofo e divulgatore della scienza Giulio Giorello, chiamandolo a indagare il ruolo della probabilità nella vita quotidiana.

La sorte e il cosiddetto destino impregnano e, in un certo senso, definiscono le nostre esistenze. In realtà, le stesse strategie che possono essere utili per un giocatore d'azzardo servono anche a un disoccupato in cerca del lavoro ideale.

In una scorribanda fra scienza, filosofia e letteratura Giorello parte da questo presupposto per analizzare il ruolo della probabilità nella vita di tutti i giorni.

Teatro del Casinò Municipale
Corso degli Inglesi, 18 – Sanremo (IM)

Conferenza

La rivoluzione copernicana dell'oncologia

Adriana Albini, Paolo Bruzzi, Ferdinando Cafiero, Maurizio Mauri, Riccardo Rosso, Mauro Truini, Vito



Festival della Scienza

Vitale. Modera Gianni Vasino

il 3 novembre
ore 17:00

Nell'ambito della conferenza si illustreranno le nuove armi dell'oncologia, le moderne tecnologie diagnostiche, le terapie mirate e innovative, i progressi nella prevenzione e guarigione in una rivoluzione copernicana che vede il paziente al centro del sistema.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Conferenza

Il mondo della scienza e gli altri mondi

Piero Coda, Maurizio Ferraris, Salvatore Veca. Modera Evandro Agazzi.

il 3 novembre
ore 17:00

Il mondo della scienza presenta, oltre alle "frontiere" al suo interno fra le varie discipline, anche frontiere rispetto ad altri mondi, come quello della religione, dell'arte e della società civile, con i quali oggi è chiamato sempre più a comunicare e confrontarsi. Tali rapporti verranno esplorati in una tavola rotonda con Piero Coda, Maurizio Ferraris, Salvatore Veca e Evandro Agazzi.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre
Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Conferenza

La visione frattale di rischio, rovina e ricompensa

Mercati e sistemi dinamici
Benoit Mandelbrot

il 3 novembre
ore 17:30



Festival della Scienza

Benoit B. Mandelbrot, matematico tra i più influenti del secolo e autore di *Mercati e sistemi dinamici* (Einaudi 2005), è famoso per aver dato un senso matematico a un concetto noto a tutti ma che non era mai stato assimilato: le nuvole non sono rotonde, le montagne non sono dei coni, le linee di costa non sono arrotondate. Allo stesso modo, i mercati non sono così sicuri come alcuni vorrebbero farci credere.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Conferenza

Innovazione tecnologica e impatto clinico: storia, scoperte e frontiere della ricerca sulle malattie endocrine

Francesco Minuto, Nadia Robotti

il 3 novembre
ore 18:00

Gli studi pionieristici sugli isotopi radioattivi di Enrico Fermi, pubblicati nel 1934 sulla prestigiosa rivista "Nature", hanno portato, fra l'altro, alla produzione dello iodio radioattivo: un capitolo nuovo nello studio della fisiologia della tiroide e, più in generale, allo sviluppo della "teoria dei traccianti". La facilità con cui si può "attaccare" lo iodio radioattivo ad una molecola proteica ha permesso di studiarne il comportamento nell'organismo e di sviluppare metodi specifici e sensibilissimi di valutazione della concentrazione degli ormoni nell'organismo. Su queste tecnologie si basano tutte le nostre conoscenze di fisiopatologia degli ormoni e le analisi ormonali.

Polo Biomedico Gastaldi
C.so Gastaldi, 15

*A cura del Dipartimento di Endocrinologia e Metabolismo, Facoltà di Medicina dell'Università di Genova.
In collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova.*

Evento

Notte in centrale

dal 2 al 4 novembre
dalle 18:00 alle 22:00

Enel apre al pubblico la sua centrale al molo dell'ex Idroscalo, vicino alla Lanterna, storico simbolo della città, proponendo ai visitatori un suggestivo viaggio "in notturna" nella fabbrica dell'energia.

centrale termoelettrica
Via all'Ex-idroscalo

*Le visite guidate, in gruppi, inizieranno ogni 30 minuti, dalle 18:00 alle 22:00.
E' necessario prenotare telefonando ai numeri 010/4347501 (oppure -02,-03 o -04), dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 17:00.*



Festival della Scienza

Conferenza

Divulgare l'oncologia: una sfida tra rigore scientifico e attese del paziente

Adriana Albini, Adriana Bazzi, Paolo Comoglio, Roberto Labianca, Guglielmo Pepe. Modera Marco Cattaneo.

il 3 novembre
ore 19:00

L'oncologia del terzo millennio è stata rivoluzionata dalle tecnologie mediche degli ultimi dieci anni, che hanno introdotto radicali cambiamenti nel modo di affrontare e risolvere molti problemi, tra i quali la salute dell'uomo.

Dal laboratorio di ricerca al trasferimento, dall'innovazione all'immissione dei prodotti nella rete di distribuzione e di consumo, fino alla carta stampata e alla comunicazione multimediale, la ricerca oncologica suscita spesso curiosità e molte aspettative per i pazienti e i cittadini. In questo delicato passaggio vi è talora il rischio di compromettere la percezione della portata innovativa e, per contro, di portare al pubblico informazioni approssimate.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Conferenza

Mestieri: Il Chimico al servizio dei beni culturali

Elisabetta Princi, Silvia Vicini

il 3 novembre
ore 20:00

Fond. ENI E. Mattei Culture Factory
P.zza della Vittoria 7/2

La conferenza fa parte delle iniziative di Adagio e curioso.

Spettacolo

Morte di un matematico napoletano

Fotogrammi di scienza

il 3 novembre
alle 21:00

Il film racconta l'ultima settimana di vita del matematico napoletano Renato Caccioppoli, nato a Napoli nel 1904 da Sofia Bakunin, figlia dell'anarchico rivoluzionario in una delicata analisi psicologica del personaggio e una complessa analisi sociale della Napoli sul finire degli anni cinquanta.

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r



Festival della Scienza

Regia: Mario Martone
Genere: Biografico
Origine: Italia
Durata: 108'
Anno: 1992

Spettacolo

Cosmica Luna

Dall'opera di Italo Calvino

Regia di Giorgio Gallione

scene di Marcello Chiarenza

coreografie di Giorgio Rossi

musiche di Paolo Silvestri

con Eugenio Allegri, Rosanna Naddeo, Giorgio Scaramuzzini e i danzatori Giorgio Rossi e Ivana Petito

Repliche serali (ore 21:00) il 28, 29, 31 ottobre e il 1, 3 e 5 novembre

Replica mattutina (ore 10:30) il 3 novembre

"Cosmica luna", spettacolo liberamente tratto dalle "Cosmicomiche" di Calvino, percorre le varie fasi di una evoluzione immaginaria: un viaggio nella fantascienza alla ricerca dei nostri antenati, tra fazzoletti di nuvole e primavere di quarzo. Brandelli di una comica, surreale storia del mondo raccontata attraverso il filtro deformante della memoria. Uno spettacolo sospeso tra narrazione e messa in scena, con Calvino *deus ex machina* che muove e fa vivere in teatro le proprie fantasie letterarie. Un intreccio di pensieri creativi ai confini tra l'affettuosa parodia e l'atteggiamento scientifico, a ricordarci che, in fondo, chi non ride non è una persona seria.

Teatro dell'Archivolto

P.zza Modena, 3 – sala Mercato

Conferenza

Verso lo zero assoluto

Nuove frontiere della fisica dei gas ultrafreddi

Sandro Stringari, Marco Bianucci

il 3 novembre

ore 21:00

La temperatura è data dalle "vibrazioni" delle molecole, più esse "vibrano" più è alta. Lo zero assoluto (- 273 gradi centigradi) è la temperatura in cui il movimento delle molecole è nullo. Sebbene lo zero assoluto sia fisicamente irraggiungibile, scienziati di tutto il mondo cercano di avvicinarsi ad esso il più possibile, per studiare la materia "a riposo" e creare nuovi materiali.

Alliance Française Galliera de Gênes

Via Garibaldi, 20

Spettacolo

Chemical Wild West

Uno spettacolo di pistole fumanti e dinamite

Andreas Korn-Mueller

il 3 novembre

alle 21:00

Il Dr. Andreas Korn-Mueller presenta esperimenti spettacolari sulla fisica e la chimica come il divertente teatro del selvaggio west combinato con commedia, intrattenimento, pantomima ed effetti di luce e pirotecnici: "Lucky Luke" spara più veloce della sua stessa ombra, cannoni di ferro esplodono con l'acqua, segnali di fumo per "Winnetou", un cannone a idrogeno che spara palle di materiale soffice al pubblico, il vetro va in frantumi sulla testa di Korn-Mueller...

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9

Questo spettacolo ha vinto nel 2000 il premio "Public Understanding of Sciences and Humanities" (PUSH) dello Stifterverband fuer die Deutsche Wissenschaft (Trust for German Science).

In collaborazione con Editoriale Scienza.

Conferenza

Norbert Wiener: l'eroe nascosto dell'età dell'informazione

Flo Conway, Jim Siegelman, Andrea Verri

il 3 novembre

alle 21:00

Chi è Norbert Wiener? Senza di lui e la sua rivoluzione, condotta nei primi anni del secondo dopoguerra, non esisterebbero la teoria dell'informazione, il concetto di computazione e l'idea di rete come la conosciamo oggi. In breve, è il padre della cibernetica.

I giornalisti Flo Conway e Jim Siegelman, autori di una splendida biografia di Wiener definita da Freeman Dyson "la tragica storia di un genio", *L'eroe nascosto dell'età dell'informazione* (Codice Edizioni, 2005), raccontano al pubblico del Festival la vita straordinaria di un uomo straordinario.

Aula Polivalente San Salvatore

Piazza Sarzano



Festival della Scienza

Eventi del giorno: venerdì 04 novembre

Conferenza

Epilessia e gravidanza

Miti e realtà

Moderano N.Ragni, G.Regesta, E.Maura, P.Pinto

il 4 novembre

ore 9:00

Medici ostetrici, neurologi, psichiatri e psicologi s'incontrano per discutere della gravidanza e del periodo che segue il parto di donne sotto trattamento psicofarmacologico. In un momento delicatissimo per l'intera famiglia nel corpo e nella mente della donna avvengono mutamenti ancora in parte sconosciuti. In questa fase appaiono più facilmente disturbi d'ansia, depressione, psicosi. Le terapie farmacologiche possono essere d'aiuto ma portano rischio di alterare dello sviluppo del feto; d'altro canto, senza trattamento sarebbe in pericolo la salute della donna e la relazione tra la madre e il bambino.

S. Maria di Castello

Salita S. Maria di Castello

Evento

"Raggio di luce" – Luci tra scienza, espressività e stupori.

Workshop per insegnanti e alunni scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

dal 2 al 4 novembre

La luce è una presenza essenziale alla vita ed un elemento di grande fascino. Per "vederla", paradossalmente, occorre "accenderla" nella mente; e questo è uno degli obiettivi del workshop. L'ipotesi è quella di fare conoscere e sperimentare agli insegnanti e ai loro alunni la grammatica della luce e i fenomeni suscitati dall'uso di alcuni strumenti, capirne le potenzialità, i processi cognitivi ed espressivi che inducono lo stupore e i quesiti che suscitano. Un altro importante obiettivo è la riflessione su una rinnovata relazione tra apprendimento e insegnamento, lasciando i bambini autori e protagonisti delle loro strategie e allenando gli insegnanti a un attento e consapevole "ascolto".

Biblioteca Berio

Via del Seminario, 16 – Sala Ligneana

Il workshop è ideato e realizzato da Reggio Children ed è rivolto a insegnanti e bambini/ragazzi della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado. La realizzazione di questo workshop è stata possibile grazie al sostegno finanziario di Enia SpA.

Calendario:

2 novembre:

16:30–19:00 insegnanti scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

3 novembre:

9:00–10:45 bambini scuole infanzia

11:00–12:45 ragazzi scuola primaria

15:00–16:45 ragazzi scuola secondaria primo grado

4 novembre:

9:00–10:45 bambini scuole infanzia

11:00–12:45 ragazzi scuola primaria e/o scuola secondaria primo grado



Festival della Scienza

Evento

D'improvviso la scienza

Dal 3 al 5 novembre
dalle 09:30 alle 12:30

Un tema, un concetto, un fenomeno scientifico devono essere rappresentati in scena: gruppi di sei ragazzi si affrontano in questa gara d'improvvisazione mai proposta in altre rassegne. I partecipanti hanno a disposizione tre minuti di tempo e qualche oggetto di fortuna per esprimere tutta la loro fantasia, recitazione e gioco di squadra. Una giuria scientifica valuta coerenza, originalità e cooperazione di ogni performance e, insieme al pubblico, decide le sorti dei round a eliminazione diretta.

Museo Luzzati
Area Porto Antico

Organizzato da: POE Brera (Public Outreach & Education office) dell'INAF-Osservatorio astronomico di Brera. In collaborazione con ESA (European Space Agency)

Evento

Genova Quarto: il primo laboratorio di biologia marina in Italia
progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 4 novembre
dalle 9:30 alle 13:00

Nell'ambito del progetto *Ti racconto...* volto al recupero della memoria e dell'identità del levante genovese viene apposta una targa commemorativa del primo laboratorio italiano di biologia marina, sorto a Priaruggia e attivo tra il 1912 e il 1916. Nel corso dell'evento, viene presentata, con il contributo dell'Università, del Museo Civico di Storia Naturale, dell'Unione Sportiva Quarto e di alcune associazioni territoriali, una riflessione sugli sviluppi delle prime esperienze in materia. Viene inoltre proposta una mostra di documenti originali.

Unione Sportiva Quarto
via 5 Maggio 30 – Genova Priaruggia

Il progetto "Dalla scuola e per la scuola" è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

L'evento è realizzato dal Comune di Genova – Circoscrizione e Divisione Territoriale IX Levante

Evento

Dipartimento di Chirurgia dell'Università – Open Day

il 4 novembre dalle 10:00 alle 16:00 per medici e pubblico

il 5 novembre dalle 9.00 alle 13.00 per gli studenti

La prima giornata di workshop, rivolta a medici ma anche al grande pubblico, si articola in conferenze su prevenzione, chirurgia, nutrizione, anatomia patologica, informatica sanitaria. Il programma di conferenze ha come temi chirurgia oncologica, ricostruttiva ed estetica della mammella, ingegneria tissutale, cardiocirurgia, chirurgia dei linfatici e chirurgia dell'obesità. Tra i temi affrontati anche l'anatomia patologica e le sue frontiere accanto a una lezione su come si forma e si sviluppa l'uomo. L'incontro di sabato, rivolto agli studenti, sarà un percorso divulgativo con presentazione delle attività e dimostrazione di tecniche diagnostiche e terapeutiche su Radiologia e Chirurgia.

D.I.C.M.I.
Largo Rosanna Benzi 8

a cura di D.I.C.M.I. (Dipartimento Discipline Chirurgiche e Morfologiche Integrate) dell'Università di Genova

Evento

Dagli organismi ai geni

Percorso didattico virtuale di formazione a distanza sulla Biologia dello sviluppo

dal 4 al 6 novembre
dalle 10:00 alle 18:00

Un percorso didattico virtuale offre ai docenti gli strumenti per affrontare in classe il tema della relazione tra i caratteri degli organismi (fenotipo) e le informazioni genetiche che li determinano (genotipo). Il percorso si svolge nell'ambito della *biologia dello sviluppo*: partendo dall'osservazione del fenotipo di embrioni di pesce normali e mutanti si arriva a individuare la relazione con il rispettivo genotipo a livello molecolare.

L'evento si articola in tre parti: "Organismi modello e mutazioni" è uno spazio informativo sullo sviluppo dei vertebrati, come embrioni normali oppure mutanti; le mutazioni verranno analizzate nella sezione "In laboratorio", mentre le banche dati saranno accessibili nel modulo "Al computer".

Complesso S. Ignazio
Via Santa Chiara

Evento realizzato da Cus-Mi-Bio (Centro Università di Milano-Scuola per la diffusione delle Bioscienze nella scuola secondaria di secondo grado), ELLS (European Learning Laboratory for the Life Sciences), CTU (Centro di servizio per le tecnologie e la didattica universitaria multimediale e a distanza dell'Università degli Studi di Milano)

In collaborazione con: Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia, EMBL (European Molecular Biology Laboratory), EMBO (European Molecular Biology Organization)

Spettacolo

Alice nella casa dello specchio

Regia di Emanuele Conte

Costumi di Bruno Cereseto

Musiche di Andrea Cecon

Movimenti coreografici di Susanna Gozzetti

Con Nicholas Brandon, Bruno Cereseto, Giuliano Fossati, Fabio Fusco, Susanna Gozzetti, Marina Remi



Festival della Scienza

Repliche mattutine (ore 10:00) il 28 ottobre e il 2, 3 e 4 novembre
Repliche pomeridiane (ore 16:00) il 29 e 30 ottobre e il 5 novembre
Replica serale alle 19:30 il 2 novembre
Repliche serali (ore 21:00) il 27 e 28 ottobre e il 3, 4 e 5 novembre

Pochi testi come i due libri di Alice scritti da Lewis Carroll sintetizzano il fascino ambiguo del racconto, del teatro, dell'infanzia. Un viaggio fantastico dove la provocazione intellettuale prende forma nelle mosse di una partita a scacchi. Movimenti narrativi che il regista Emanuele Conte ha saputo sviluppare sulla scena della sua "Alice nella casa dello Specchio". È nel commiato dell'autore al suo personaggio che il regista ci consegna la cifra della sua rivisitazione teatrale: un invito a vedere anche in quell'altro mondo, quello oltre lo specchio, lo stesso spirito da "paese delle meraviglie" che ci può spingere a continuare a giocare il serissimo gioco dell'infanzia.

Lo spettacolo è collegato alle conferenze *Lewis Carroll giocatore* di S. Bartezzaghi e *Scacco alla regina della scienza* di P. Odifreddi.

Teatro della Tosse
P.zza Renato Negri, 4 – sala Trionfo

Conferenza

Alla ricerca della via più breve
Piergiorgio Odifreddi, Orietta Pedemonte

il 4 novembre
ore 10:00

Il libro *Alla ricerca della via più breve* (Springer, 2005) narra la vicenda di Rut, quindicenne, trasferitasi in Germania con la famiglia, al seguito del padre. Sarà proprio il padre a regalare a Rut un computer nuovo, mentre a scuola attraversa un periodo di crisi. È l'inizio di un'avventura. Nel computer è installato Vim: un programma che ascolta, capisce e risponde alle domande che la ragazza, inizialmente incredula, fa. Piergiorgio Odifreddi guida il pubblico alla scoperta di quel settore della matematica discreta che affronta l'eterno problema della ricerca della "via maestra", ossia di quel percorso che si distingue perché più breve, più economico, più diretto.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Spettacolo

Trinity and beyond
Fotogrammi di scienza

il 4 novembre
alle 10:00

Una delle ricerche più documentate sulla storia delle armi nucleari, dalla prima esplosione, il Trinity Test, avvenuta il 16 luglio 1945, nel New Mexico, fino agli anni '60 e alle esplosioni ad alta quota

Alliance Française Galliera de Gênes
Via Garibaldi, 20

TRINITY AND BEYOND – THE ATOMIC BOMB MOVIE



Festival della Scienza

Regia: Peter Kuran
Genere: Documentario
Origine: USA
Durata: 92'
Anno: 1995

Conferenza

Osservatori sottomarini per l'osservazione del cosmo

Mauro Taiuti

il 4 novembre
ore 10:30

I neutrini sono particelle altamente elusive e di difficile rivelazione, ma grazie alle loro proprietà sono gli strumenti ideali per poter osservare le regioni remote del nostro universo, oltre i limiti dell'astronomia classica. Il Mediterraneo è un luogo particolarmente adatto per ospitare un telescopio sottomarino per neutrini di altissima energia in grado di studiare anche le proprietà del nucleo della nostra Galassia. Un prototipo di telescopio in fase di realizzazione presso i laboratori dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare verrà installato il prossimo anno al largo della costa della Sicilia orientale a 3500 metri di profondità.

Palazzo Rosso
Via Garibaldi, 8

A cura del Consiglio dei Corsi di Studio in Fisica e del Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova.

Spettacolo

Scienza Under 18 – il teatro scientifico fatto da ragazzi di scuola media

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 4 novembre
dalle 10:45 alle 13:00

Due gruppi di studenti sono impegnati in altrettante rappresentazioni teatrali. Il primo, ne *La danza del DNA* mima la formulazione del modello della doppia elica di Watson e Crick: mentre all'inizio niente collima, dopo aver provato diverse modalità di collegamento tra gli elementi in gioco improvvisamente, come in un sogno, gli elementi danzano e si muovono in modo coerente. Il secondo, in *Raggi*, rievoca la scoperta dei raggi X e della radioattività attraverso i suoi protagonisti e ne trae spunto per affrontare in modo coinvolgente la genesi e lo sviluppo dei concetti scientifici che hanno dominato il Novecento.

Liceo Cassini
via Galata 34

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

Lo spettacolo è proposto da I.T.I.S. Calvino di Genova in collaborazione con l'Associazione Rete di scuole di Scienza Under 18 (<http://www.scienza-under-18.org>)(Scuola Media Niccolò Tommaseo e

Istituto Sperimentale Rinascita–Amleto Livi di Milano)

Evento

Premio Nazionale Federchimica Giovani 2005

il 4 novembre
alle 11:00

Nell'ambito del Festival della Scienza, Assobase e PlasticsEurope Italia premiano i vincitori del Premio Nazionale Federchimica Giovani, Sezioni Cloro e Plastica. Un riconoscimento per le scuole elementari e secondarie di primo grado che si sono avvicinate alla chimica del cloro e alla plastica in chiave divulgativa e divertente. I riconoscimenti vengono assegnati ai lavori che più hanno messo in evidenza il contributo che il cloro e la plastica danno alla qualità della vita. Alla cerimonia di premiazione, condotta da Manuela Giordano, partecipano le classi vincitrici, gli insegnanti e i Presidenti di Federchimica Assobase e PlasticsEurope Italia.
Vedi anche il laboratorio "Cloro Puro".

Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

L'evento è parte del progetto di comunicazione dei Produttori del Cloro, sviluppato con il contributo di Eidos.

Evento

Il progetto "Siti di Importanza Comunitaria" si presenta
progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 4 novembre
dalle 14:00 alle 18:00.

Viene presentata una rassegna delle esperienze realizzate nelle scuole della Liguria nell'ambito del progetto *Adotta un SIC* (Sito di Importanza Comunitaria). Protagonisti dell'incontro sono i 25 istituti scolastici liguri che hanno aderito negli ultimi due anni a questo progetto di informazione ed educazione ambientale finalizzato a far accrescere nelle scuole e nelle comunità locali la conoscenza in merito alla biodiversità che caratterizza e qualifica le varie aree distribuite sul comprensorio ligure. Nel corso dell'evento è possibile visitare una mostra focalizzata sugli elaborati delle scuole partecipanti.

— Sedi varie — Fondazione Mediaterraneo
Convento della Nunziata – Sala Agave
Via Portobello 14
Genova – Sestri Levante

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

Il progetto Adotta un SIC è descritto nel sito <http://sic.deambrosisnatta.org>

L'evento è organizzato dall'Istituto Deambrosis–Natta di Sestri Levante (Genova)

Conferenza

Magia e scienza: alle origini del mondo moderno

Michele Ciliberto e Giulio Giorello. Modera Claudia di Giorgio

il 4 novembre

ore 15:00

Tema dell'intervento sono le origini e i caratteri fondamentali del *mondo moderno*, affrontati non solo nella teoria ma anche in prospettiva storica.

Si analizzeranno i termini del dibattito storiografico che, lungo gli anni Settanta e Ottanta del Novecento, si è sviluppato in Europa e in America intorno ai rapporti tra il pensiero "magico" e quello scientifico. Si farà inoltre riferimento ai testi di Giordano Bruno e di Galileo Galilei per ritrovare le origini del pensiero moderno: la filosofia rinascimentale da un lato e la ragione classica dall'altro.

Alliance Française Galliera de Gênes

Via Garibaldi, 20

In collaborazione con la Scuola Normale Superiore di Pisa

Conferenza

CircoScienza

La scienza dei fuochi d'artificio: dalla tradizione ai giorni nostri – tecnica e arte pirotecnica

Ugo Lieto, Fabio Palazzi, Claudio Poggi

il 4 novembre

ore 16:00

Il fuoco d'artificio fin dai tempi antichi fa parte dell'immaginario delle grandi feste popolari, in cui il teatro di strada e il teatro del fuoco sono fra le manifestazioni esemplari, ed è legato simbolicamente al fuoco quale primo soffio di vitalità ed energia.

Per tre giornate tecnici e maghi della pirotecnica si confronteranno con docenti di fisica e chimica per svelare e confrontare la scienza, la tecnica e l'arte della pirotecnica. In questa prima giornata verranno narrate ed esaltate le diverse esperienze ed emozioni che vanno da Napoli a Rapallo e Recco estendendosi sui territori dell'Europa mediterranea.

Aula Polivalente San Salvatore

Piazza Sarzano

Conferenza

Il cervello che agisce

I neuroni specchio tra scienza e filosofia

Giorgio Bertolotti, Leonardo Fogassi, Giacomo Rizzolatti e Corrado Sinigaglia

il 4 novembre

ore 16:00

Neuroscienziati e filosofi hanno per lungo tempo relegato movimenti e azioni al servizio delle principali funzioni cognitive umane: visione, pensiero e linguaggio. Negli ultimi anni, strumenti di indagine



Festival della Scienza

sempre più sofisticati hanno modificato profondamente l'immagine del nostro cervello. Lo studio del sistema motorio corticale ha infatti permesso di scoprire i meccanismi che sottendono la pianificazione delle nostre azioni e la comprensione delle azioni e dell'emozioni altrui. Tali scoperte rivelano come il cervello che agisce sia in grado anche di percepire e conoscere, e come tale conoscenza giochi un ruolo decisivo per l'evoluzione del pensiero e del linguaggio.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Evento

Scopri l'acqua con Lina

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 31 ottobre, il 4 e il 7 novembre
dalle 16:30 alle 17:30

Lina è una goccia d'acqua protagonista di un applicativo web dedicato ai bambini per la diffusione della conoscenza dell'acqua con particolare riferimento agli aspetti di gestione della risorsa idrica. Elementi di chimica e fisica, il ciclo naturale, l'approvvigionamento idrico, gli usi responsabili, la depurazione sono presentati mediante animazioni e testi, mentre giochi e test consentono la verifica dell'apprendimento. Inoltre vengono fornite istruzioni per esperimenti da condurre in classe con l'insegnante. L'applicativo è on-line all'indirizzo www.fondazioneamga.it
L'evento consiste nella presentazione dell'applicativo ed è rivolto in prevalenza agli insegnanti delle scuole primarie.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Il progetto "Dalla scuola e per la scuola" è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

L'evento è curato dalla Fondazione AMGA

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre
Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Evento



Festival della Scienza

Notte in centrale

dal 2 al 4 novembre
dalle 18:00 alle 22:00

Enel apre al pubblico la sua centrale al molo dell'ex Idroscalo, vicino alla Lanterna, storico simbolo della città, proponendo ai visitatori un suggestivo viaggio "in notturna" nella fabbrica dell'energia.

centrale termoelettrica
Via all'Ex-idroscalo

*Le visite guidate, in gruppi, inizieranno ogni 30 minuti, dalle 18:00 alle 22:00.
E' necessario prenotare telefonando ai numeri 010/4347501 (oppure -02,-03 o -04), dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 17:00.*

Conferenza

Ruolo e cambiamenti dell'alimentazione in ambienti polari

Ciclo di conferenze legate alla mostra "Le frontiere polari"
Rosalba Mattei

il 4 novembre
ore 18:00

La conferenza è legata al ciclo di conferenze dal titolo "Artide e Antartide: vivere alle frontiere del nostro pianeta" e fa parte della mostra "Le frontiere polari: l'adattamento dell'uomo agli ambienti estremi" (vedi evento n° 176).

Museo Nazionale dell'Antartide
Palazzina Millo, 1° piano, Calata Cattaneo – Porto Antico

Evento

I Figli dell'Uranio – The Children of Uranium

Newton, Smith, Curie, Einstein, Oppenheimer, Krushev, Gorbachov, Bush. Un progetto di musica, teatro, installazione

Un'idea di: Peter Greenaway e Saskia Boddeke.

Libretto: Peter Greenaway

Regia: Saskia Boddeke

Musiche: Andrea Liberovici

dal 3 al 7 novembre
dalle 18:00 alle 22:00

Una lunga serie di ricorrenze (l'Anno Internazionale della Fisica, l'Anno Europeo del Ricercatore, il centenario dalla pubblicazione della relatività, i 50 anni dalla morte di Einstein e i 60 dal lancio della bomba di Hiroshima) ha ispirato il regista Peter Greenaway, la regista lirica Saskia Boddeke e il compositore Andrea Liberovici nell'ideazione di uno spettacolo multimediale che fonde teatro, musica, video. La tavola degli elementi è filo conduttore e voce narrante di una performance che accosta otto figure di scienziati e politici, i più illustri Figli dell'Uranio, legati alla scoperta delle enormi potenzialità distruttive che hanno sconvolto il secolo appena concluso.

Museo di Villa Croce



Festival della Scienza

Via Jacopo Ruffini 3

Una prima mondiale per il Festival della Scienza 2005.

Prodotto da: Teatro del suono scl, Crt Artificio scl

Sponsor tecnici:

Transavia.com, Amsterdam

Gruppo Boero, Genova

Institut national de l'audiovisuel (INA), Groupe Recherches Musicales (GRM), Parigi

Steim, Amsterdam

Gmem, Centre National de Création Musicale, Marsiglia

GenovaFilmService, Genova

E-motion. Fabbrica Multimediale, Genova

Si ringrazia inoltre: Ulisse, Cooperativa Sociale arl, Genova, A.Se.F. del Comune di Genova, Latte Tigullio.

La serata del 3 novembre è su invito.

Conferenza

Il matematico impertinente

Claudio Bartocci, Piergiorgio Odifreddi

il 4 novembre

ore 18:00

Il matematico e divulgatore Piergiorgio Odifreddi, autore di *Il matematico impertinente* (Longanesi, 2005), racconta insieme a Claudio Bartocci come l'occhio del logico e del matematico voglia osservare i fenomeni (e giudicare gli eventi sociali e politici) in modo distaccato e senza pregiudizi.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio

Piazza Matteotti 9

Conferenza

Il passaggio del Mar Rosso

Il mare come ispiratore di letteratura, pittura e musica

Piero Boragina, Giuseppe Marcenaro

il 4 novembre

ore 18:00

Il mare "pianeta d'acqua" con il suo mistero ha da sempre suscitato la fantasia dell'uomo ed è stato fonte di ispirazione per gli artisti. Impossibile determinare un itinerario per capire quali siano state le strade percorse da letterati, pittori e musicisti per "raccontare" e "far sentire", con le loro opere, la presenza e la potenza del mare. Si può tuttavia tentare una traversata delle acque con gli strumenti della creatività al fine di "percepire" un grande viaggio di esplorazione emozionale dell'uomo "dentro" al "continente mare".



Festival della Scienza

Acquario
Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

In collaborazione con l'associazione Amici dell'Acquario

Evento

Aperitivo con lo scienziato

Enrico Alleva

il 4 novembre
ore 19:00

Un originale evento, esclusivo per gli Amici del Festival della Scienza, che sottolinea quanto il Festival contribuisca ad amalgamare la scienza e la quotidianità.

Un ciclo di tre aperitivi, in locali del centro di Genova, insieme a un partecipante alle conferenze del Festival.

Un'occasione per fare due chiacchiere con gli scienziati fuori dall'ambiente accademico, davanti a un *cocktail* e qualche tartina.

Oggi gli Amici incontreranno l'etologo Enrico Alleva.

Gli altri Aperitivi sono con Alberto Oliverio il 28 ottobre e con Silvano Fuso il 2 novembre.

Cafè Garibaldi
via Ai Quattro Canti di S.Francesco 40

*Evento esclusivo per gli
Amici del Festival della Scienza.*

*Per informazioni:
amici@festivalcienza.it
tel. 010/6598742*

Conferenza

Fab: dal personal computer al personal fabricator

Neil Gershenfeld, Angelo Raffaele Meo

il 4 novembre
ore 19:00

La rivoluzione digitale ha lasciato un ampio divario tra il mondo virtuale dei bit, che ha creato, e il mondo fisico in cui viviamo. Ma proprio dalla stretta relazione tra questi due mondi nascono i quesiti più difficili e interessanti per il prossimo futuro. Lo racconta l'autore di *Fab* (Codice, 2005) Neil Gershenfeld, del MIT, che descriverà il funzionamento dei *personal fabricator*, stampanti tridimensionali in grado di assemblare vere e proprie macchine, e parlerà dei *Fab labs* da lui creati

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano



Festival della Scienza

Spettacolo

Napoleone Magico Imperatore

Di e con Sergio Bustric

il 4 e il 5 novembre
ore 20:30

Dramma buffo in un atto che racconta un Napoleone originale e privato, sempre spettinato, romantico alla moda, solitario e geniale. Il Napoleone di Bustric, pur fedele alla Storia, si allontana dall'iconografia tradizionale per diventare una figura a tutto tondo, in cui il successo e la gloria si accompagnano alle passioni travolgenti e alle piccole ossessioni domestiche. Per il suo Napoleone, Bustric trasforma il palcoscenico in una sorta di ironica e spiritosa officina delle meraviglie, rivelandoci un Napoleone grande appassionato di matematica, che studia con fervore fin dalla giovinezza, e a cui viene attribuito un teorema di geometria elementare.

Teatro di Genova – Duse
Via Bacigalupo, 2

Lo spettacolo è preceduto da una breve introduzione dell'autore e della professoressa Lucia Pusillo del Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova.

Spettacolo

Cosmica Luna

Dall'opera di Italo Calvino

Regia di Giorgio Gallione

scene di Marcello Chiarenza

coreografie di Giorgio Rossi

musiche di Paolo Silvestri

con Eugenio Allegri, Rosanna Naddeo, Giorgio Scaramuzzini e i danzatori Giorgio Rossi e Ivana Petito

Repliche serali (ore 21:00) il 28, 29, 31 ottobre e il 1, 3 e 5 novembre
Replica mattutina (ore 10:30) il 3 novembre

"Cosmica luna", spettacolo liberamente tratto dalle "Cosmicomiche" di Calvino, percorre le varie fasi di una evoluzione immaginaria: un viaggio nella fantascienza alla ricerca dei nostri antenati, tra fazzoletti di nuvole e primavera di quarzo. Brandelli di una comica, surreale storia del mondo raccontata attraverso il filtro deformante della memoria. Uno spettacolo sospeso tra narrazione e messa in scena, con Calvino *deus ex machina* che muove e fa vivere in teatro le proprie fantasie letterarie. Un intreccio di pensieri creativi ai confini tra l'affettuosa parodia e l'atteggiamento scientifico, a ricordarci che, in fondo, chi non ride non è una persona seria.

Teatro dell'Archivolto
P.zza Modena, 3 – sala Mercato

Spettacolo

I ragazzi di via Panisperna

Fotogrammi di scienza



Festival della Scienza

il 4 novembre
alle 21:00

Sotto la guida di Enrico Fermi, un gruppo di giovani e talentuosi fisici porta a compimento il primo esperimento nucleare in un laboratorio di Roma.

Tra loro emerge la figura enigmatica e brillante di Ettore Majorana, con il suo contrastato metodo scientifico e la profonda ammirazione nei confronti del giovane professore

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

Regia: Gianni Amelio

Genere: Storico

Origine: Italia

Durata: 122'

Anno: 1988

Spettacolo

Galois

di Luca Viganò

regia di Marco Sciaccaluga

con Massimo Mesciulam, Matteo Alfonso, Luca Giordana, Fabrizio Matteini, Flavio Parenti, Giulia Ragni, Pietro Tammaro

dal 30 ottobre al 2 novembre, e il 4 novembre alle 21:00
il 5 novembre alle 10:30

Grande matematico, Galois morì in duello il 31 maggio 1832. Non aveva ancora ventun'anni ma, come un eroe tragico, aveva già troppo vissuto. Ancora oggi non si conosce il motivo né il responsabile di una fine così assurda. Forse fu un nemico politico, forse una questione di donne, oppure un amico intimo, come ipotizza questa libera rivisitazione della sua biografia. Certo di andare incontro alla morte, Galois passò l'ultima notte riordinando freneticamente i suoi manoscritti di algebra. Aggiunse in margine a uno dei suoi teoremi: *"C'è qualcosa da completare in questa dimostrazione. Non ne ho il tempo"*.

Casa Paganini
piazza Santa Maria in Passione

Conferenza

Speranza di domani

Conoscere e combattere il cancro

David Khayat, Angela Terzani Staude

il 4 novembre
ore 21:00

“Di fronte alle conseguenze che provoca e a tutte le vite che rovina prima di portarle via, il cancro non può e non deve lasciarci indifferenti”. L'oncologo e scrittore David Khayat, affiancato da Angela Terzani Staude, cerca di raccontare la malattia sotto una duplice prospettiva: emotiva e scientifica, clinica e letteraria; un viaggio che non tralascia il dolore ma aiuta a comprenderlo, assegnando un nome alle cose e delle cause alle malattie.



Festival della Scienza

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Conferenza

Teatro e scienza: Antonin Artaud e l'anatomia del corpo immortale
Florinda Cambria, Marco Dotti, Carmine Di Martino, Carlo Sini.

il 4 novembre
ore 21:00

Prendendo spunto da alcuni testi del filosofo Antonin Artaud (1896–1948), si dà vita a un percorso che legge, commenta e discute le tesi dedicate da Artaud al rapporto tra il teatro e la scienza anatomica. Non un semplice dibattito nello stile della "tavola rotonda", ma una performance, un'azione liberamente articolata e preventivamente montata nei suoi inserimenti e nei suoi stacchi: azione di parola e di immagini entro e fuori il testo di Artaud.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

In collaborazione con l'Associazione Culturale L'uomo, un segno.

Evento

Le notti delle stelle d'autunno
Marte, la nostra frontiera

Il 31 ottobre; il 4 e il 7 novembre
alle 21:30

Tre serate per osservare al telescopio gli astri principali del cielo dell'autunno imparando a riconoscere le stelle e le costellazioni principali e comprendere come gli uomini del passato riuscivano a orientarsi con esse e a ritrovarvi le storie fantastiche della mitologia. Nel cielo dell'autunno, ad esempio, riconoscere la costellazione della regina Cassiopea permette di rintracciare altre costellazioni (Perseo, Pegaso, Andromeda...) che ricordano i personaggi del "mito regale" della mitologia ellenica classica. Inoltre nel cielo di questa stagione è presente un gradito ospite, il pianeta Marte nel suo periodo di massima visibilità.

Osservatorio Astronomico del Righi
Mura alle Chiappe, 44

Realizzato da: Staff Osservatorio Astronomico del Righi, Progetto Cassiopea per la didattica e la divulgazione della scienza

Spettacolo

High Energy
open air performance



Festival della Scienza

Andreas Korn–Mueller

4 novembre
ore 21:30

Esibizione magica e misteriosa che mostra attraverso alcune parole, musica ed effetti di luce i diversi tipi di energia: energia meccanica (pressione, risonanza/vibrazione), energia biochimica (bioluminescenza), energia derivante da flusso di elettroni (saldatura al plasma), energia chimica (esplosione). Il programma comprende l'esplosione di cinque palline di ferro in bronzo riempite d'acqua, provocata dal congelamento con azoto liquido in contenitori di legno. Una campana del diametro di un metro fa bollire l'acqua con un semplice sfregamento dell'impugnatura mentre, con una torcia per la saldatura al plasma Magic Andy alias Dr. Andreas Korn–Mueller taglia “come fosse burro” una lastra di ferro spessa un centimetro provocando scintille spettacolari. Si può vedere anche un effetto blu di bioluminescenza quando Magic Andy immerge la sua mano nell'acqua pura di un enorme acquario. Un'esplosione mozzafiato combinata con fuochi d'artificio concluderà l'esibizione.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

In collaborazione con Editoriale Scienza.

Conferenza

Il Mondo della Birra

Franco Re

il 4 novembre
ore 22:00

Interessante viaggio attraverso le particolari tecniche di produzione della birra e le differenze tra le varie tipologie birraie. La bevanda più antica del mondo viene raccontata dal maggior esponente italiano relativo al mondo birraio: Franco Re, preside dell'Università della Birra di Azzate (Va). Chiara o ambrata, filtrata o opaca, amarognola o dolciastra, alcolica o leggera, l'obiettivo sarà quello di rendere il più comprensibile possibile il vasto e spesso sconosciuto mondo della birra.

Birreria Hofbräuhaus
Via Boccardo, 5 r Genova



Festival della Scienza

Eventi del giorno: sabato 05 novembre

Evento

Dipartimento di Chirurgia dell'Università – Open Day

il 4 novembre dalle 10:00 alle 16:00 per medici e pubblico
il 5 novembre dalle 9.00 alle 13.00 per gli studenti

La prima giornata di workshop, rivolta a medici ma anche al grande pubblico, si articola in conferenze su prevenzione, chirurgia, nutrizione, anatomia patologica, informatica sanitaria. Il programma di conferenze ha come temi chirurgia oncologica, ricostruttiva ed estetica della mammella, ingegneria tissutale, cardiocirurgia, chirurgia dei linfatici e chirurgia dell'obesità. Tra i temi affrontati anche l'anatomia patologica e le sue frontiere accanto a una lezione su come si forma e si sviluppa l'uomo. L'incontro di sabato, rivolto agli studenti, sarà un percorso divulgativo con presentazione delle attività e dimostrazione di tecniche diagnostiche e terapeutiche su Radiologia e Chirurgia.

D.I.C.M.I.

Largo Rosanna Benzi 8

a cura di D.I.C.M.I. (Dipartimento Discipline Chirurgiche e Morfologiche Integrate) dell'Università di Genova

Evento

D'improvviso la scienza

Dal 3 al 5 novembre
dalle 09:30 alle 12:30

Un tema, un concetto, un fenomeno scientifico devono essere rappresentati in scena: gruppi di sei ragazzi si affrontano in questa gara d'improvvisazione mai proposta in altre rassegne. I partecipanti hanno a disposizione tre minuti di tempo e qualche oggetto di fortuna per esprimere tutta la loro fantasia, recitazione e gioco di squadra. Un giuria scientifica valuta coerenza, originalità e cooperazione di ogni performance e, insieme al pubblico, decide le sorti dei round a eliminazione diretta.

Museo Luzzati

Area Porto Antico

Organizzato da: POE Brera (Public Outreach & Education office) dell'INAF-Osservatorio astronomico di Brera. In collaborazione con ESA (European Space Agency)

Evento

Dagli organismi ai geni

Percorso didattico virtuale di formazione a distanza sulla Biologia dello sviluppo

dal 4 al 6 novembre
dalle 10:00 alle 18:00

Un percorso didattico virtuale offre ai docenti gli strumenti per affrontare in classe il tema della relazione tra i caratteri degli organismi (fenotipo) e le informazioni genetiche che li determinano



Festival della Scienza

(genotipo). Il percorso si svolge nell'ambito della *biologia dello sviluppo*: partendo dall'osservazione del fenotipo di embrioni di pesce normali e mutanti si arriva a individuare la relazione con il rispettivo genotipo a livello molecolare.

L'evento si articola in tre parti: "Organismi modello e mutazioni" è uno spazio informativo sullo sviluppo dei vertebrati, come embrioni normali oppure mutanti; le mutazioni verranno analizzate nella sezione "In laboratorio", mentre le banche dati saranno accessibili nel modulo "Al computer".

Complesso S. Ignazio
Via Santa Chiara

Evento realizzato da Cus-Mi-Bio (Centro Università di Milano-Scuola per la diffusione delle Bioscienze nella scuola secondaria di secondo grado), ELLS (European Learning Laboratory for the Life Sciences), CTU (Centro di servizio per le tecnologie e la didattica universitaria multimediale e a distanza dell'Università degli Studi di Milano)

In collaborazione con: Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia, EMBL (European Molecular Biology Laboratory), EMBO (European Molecular Biology Organization)

Spettacolo

Ambrogio Fogar, il viaggio

Fotogrammi di scienza

il 5 novembre
alle 10:00 ed alle 21:00

Ambrogio Fogar racconta la sua vita di avventure, dai viaggi in solitaria in barca a vela all'impresa verso il Polo Nord.

Un toccante documentario sul grande esploratore, morto la scorsa estate all'età di 64 anni

-- Sedi varie -- Spettacolo mattutino: Galata Museo del Mare
Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Spettacolo serale: Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

Regia: Elisabetta Francia
Genere: Documentario
Origine: Italia
Durata: 30'
Anno: 1999

Conferenza

L'insegnamento della scienza nelle scuole superiori

Paolo Guidoni, Giunio Luzzatto, Giulio Passatore, Claudio Romeni

5 novembre
ore 10:30

Con la nascita delle prime università medievali, l'insegnamento della scienza venne introdotto, in



Festival della Scienza

seguito a quello teologico, grazie all'intervento di filosofi come Roger Bacon; di strada, da allora, ne è stata fatta. Ma qual è, oggi, il ruolo dell'insegnante di scienza? Soprattutto l'insegnante di scuola superiore, a contatto con ragazzi sempre più spaventati dalla matematica e a fronte di dati che confermano come il numero di iscrizioni alle facoltà scientifiche continui di anno in anno a essere molto molto basso. Questa tavola rotonda cerca di inquadrare il problema, e di proporre alcune soluzioni.

Palazzo Rosso
Via Garibaldi, 8

Spettacolo

Galois

di Luca Viganò

regia di Marco Sciaccaluga

con Massimo Mesciulam, Matteo Alfonso, Luca Giordana, Fabrizio Matteini, Flavio Parenti, Giulia Ragni, Pietro Tammaro

dal 30 ottobre al 2 novembre, e il 4 novembre alle 21:00
il 5 novembre alle 10:30

Grande matematico, Galois morì in duello il 31 maggio 1832. Non aveva ancora ventun'anni ma, come un eroe tragico, aveva già troppo vissuto. Ancora oggi non si conosce il motivo né il responsabile di una fine così assurda. Forse fu un nemico politico, forse una questione di donne, oppure un amico intimo, come ipotizza questa libera rivisitazione della sua biografia. Certo di andare incontro alla morte, Galois passò l'ultima notte riordinando freneticamente i suoi manoscritti di algebra. Aggiunse in margine a uno dei suoi teoremi: "C'è qualcosa da completare in questa dimostrazione. Non ne ho il tempo".

Casa Paganini
piazza Santa Maria in Passione

Conferenza

Adamo ha mai incontrato Eva?

Enrico Alleva, Steve Jones. Modera Telmo Pievani

il 5 novembre
ore 11:00

Il genetista Steve Jones, autore di *Quasi una balena* (Codice Edizioni, 2005), accompagnato da Enrico Alleva e Telmo Pievani parlerà di cosa significa essere uomo ed essere donna, di come possiamo usare i geni per andare alla ricerca dei nostri antenati e chiederci se Adamo ed Eva si siano mai incontrati.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Il personale dirigente e docente della scuola che desidera avvalersi dell'esonero dal servizio deve indicare nella richiesta il protocollo MIUR – Dipartimento per l'Istruzione – Direzione generale del personale della scuola – Ufficio IV n.3096 del 8/9/2005



Festival della Scienza

Conferenza

Matematici in camicia nera

Angelo Guerraggio, Pietro Nastasi e Piergiorgio Odifreddi. Modera Orietta Pedemonte

il 5 novembre
ore 11:00

Chi erano in realtà i più celebri protagonisti della matematica negli anni del fascismo? Uomini di genio completamente estranei alle vicende politiche, grigi e fedeli sostenitori dell'establishment o intellettuali impegnati a difendere il valore universalistico della scienza? Ripercorrendo le loro vicende personali, i risultati matematici e le posizioni politiche, *Matematici in camicia nera* (Bruno Mondadori, 2005) ricostruisce la storia della matematica e, più in generale, della cultura scientifica italiana fra le due guerre affrontando la spinosa questione del rapporto fra intellettuali e potere politico.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Conferenza

Che cos'è la salute mentale?

Luigi Ferrannini, Giovanni Rossi

il 5 novembre
ore 11:30

A trent'anni dalla legge Basaglia, non basta più chiedersi "che cos'è la psichiatria". Psichiatri, psicologi, operatori socio sanitari, famigliari, utenti, comunicatori, intellettuali, sentono oggi la necessità di rispondere a una domanda più basilare. Che cos'è la salute mentale? Oltre ai relatori, partecipano al dibattito uno dei protagonisti del programma "Le Iene" e un redattore di Radio Rete 180.

Cafè Garibaldi
via Ai Quattro Canti di S.Francesco 40

Conferenza

Una questione di gradi

Cosa rivela la temperatura sul passato e futuro della nostra specie
Gino Segre

il 5 novembre
ore 15:00

Delle tre grandezze fondamentali – tempo, lunghezza, temperatura – che regolano i ritmi della nostra vita Gino Segre è particolarmente affascinato dalla temperatura, la più sfuggente ma anche la più rivelatrice, argomento del suo recente libro *A qualcuno piace freddo* (Bollato Boringhieri, 2005). Regoli e orologi esistono da tantissimo e la nostra concezione quotidiana della lunghezza e del tempo non è mutata in modo apprezzabile nel corso dei millenni, mentre la nostra capacità di misurare la temperatura risale a pochi secoli fa e alcuni degli sviluppi legati a tale misurazione sono recentissimi.

AMGA – Centro convegni



Festival della Scienza

Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Conferenza

La diversità bio-culturale

L'estinzione delle diversità linguistiche e culturali

Luisa Maffi, Daniel Nettle, David Rapport. Modera Telmo Pievani

il 5 novembre

ore 15:00

Ogni identità linguistica e culturale ha sviluppato, verso il proprio ambiente, non solo una profonda conoscenza dei processi ambientali, ma anche un ritorno di quella comprensione nel gruppo, che ne cementava la socialità e lo definiva come comunità. Oggi, dove sempre più comunità perdono o vengono private della propria lingua e cultura, si può tentare di considerare la diversità culturale necessaria quanto quella biologica e come esse siano strettamente interdipendenti?

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Spettacolo

Alice nella casa dello specchio

Regia di Emanuele Conte

Costumi di Bruno Cereseto

Musiche di Andrea Ceccon

Movimenti coreografici di Susanna Gozzetti

Con Nicholas Brandon, Bruno Cereseto, Giuliano Fossati, Fabio Fusco, Susanna Gozzetti, Marina Remi

Repliche mattutine (ore 10:00) il 28 ottobre e il 2, 3 e 4 novembre

Repliche pomeridiane (ore 16:00) il 29 e 30 ottobre e il 5 novembre

Replica serale alle 19:30 il 2 novembre

Repliche serali (ore 21:00) il 27 e 28 ottobre e il 3, 4 e 5 novembre

Pochi testi come i due libri di Alice scritti da Lewis Carroll sintetizzano il fascino ambiguo del racconto, del teatro, dell'infanzia. Un viaggio fantastico dove la provocazione intellettuale prende forma nelle mosse di una partita a scacchi. Movimenti narrativi che il regista Emanuele Conte ha saputo sviluppare sulla scena della sua "Alice nella casa dello Specchio". È nel commiato dell'autore al suo personaggio che il regista ci consegna la cifra della sua rivisitazione teatrale: un invito a vedere anche in quell'altro mondo, quello oltre lo specchio, lo stesso spirito da "paese delle meraviglie" che ci può spingere a continuare a giocare il serissimo gioco dell'infanzia.

Lo spettacolo è collegato alle conferenze *Lewis Carroll giocatrorre* di S. Bartezzaghi e *Scacco alla regina della scienza* di P. Odifreddi.

Teatro della Tosse

P.zza Renato Negri, 4 – sala Trionfo



Festival della Scienza

Spettacolo

CircoScienza

La scienza dei giochi d'artificio: dalla tradizione ai giorni nostri. Tecnica e arte della pirotecnica
Ugo Lieto, Claudio Poggi, Fabio Palazzi

il 5 novembre
dalle 16:00 alle 17:30

Il fuoco d'artificio, che fin dai tempi antichi fa parte dell'immaginario delle grandi feste popolari in cui il teatro del fuoco sono fra le manifestazioni esemplari, è legato simbolicamente al fuoco quale primo soffio di vitalità ed energia.

Come ha scritto il grande filosofo della scienza Gaston Bachelard "il fuoco è forse il fenomeno che ha preoccupato di più i chimici. Per molto tempo, si è creduto che risolvere l'enigma del fuoco significasse risolvere l'enigma centrale dell'universo."

Per tre giornate tecnici e maghi della pirotecnica si confronteranno con docenti di fisica e chimica per svelare e confrontare la scienza, la tecnica e l'arte della pirotecnica.

In questa prima giornata verranno narrate ed esaltate le diverse esperienze ed emozioni che vanno da Napoli a Rapallo e Recco estendendosi sui territori dell'Europa mediterranea.

Villa Nobel
Corso Cavallotti, 112 – Sanremo (IM) – Sanremo

Conferenza

Uno sguardo dal ponte

Sulla frontiera tra matematica e letteratura
Patrizia Bisi. Introduce Luca Tancredi Barone

il 5 novembre
ore 16:00

L'autrice di *Daimon* (Einaudi, 2005) ci racconta una storia che non ha scritto ma vissuto. Storia di una vita divisa tra due mondi generalmente visti lontani tra loro anni luce: Matematica e Letteratura. Dal suo punto di vista, due stati confinanti uniti da un ponte immaginario, frontiera che ha più volte attraversato. L'uno appartiene alla Scienza e l'altro all'Arte, territori tradizionalmente in conflitto per la supremazia in una sorta di guerra fredda. Eppure diceva Einstein che per illuminare le verità più profonde della natura non basta la sperimentazione ma occorrono le "libere invenzioni della mente", l'immaginazione, l'intuizione: quanto illumina anche le vie dell'arte.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Conferenza

Psicoanalisi e guerra

Eugenio Gaburri, Antonio Gibelli, David Meghnagi, Jole Oberti, Cosimo Schinaia.

il 5 novembre
ore 17:00

Nell'arco della sua vita, Sigmund Freud fece ben quindici viaggi in Italia, quasi sempre in primavera o in estate e solitamente accompagnato dai propri familiari. Nel 1905, il padre della psicoanalisi arrivò a



Festival della Scienza

Genova e vi si fermò per qualche tempo.

A cent'anni dalla venuta di Freud a Genova, quattro psicoanalisti e uno storico, partendo dalle riflessioni del Maestro viennese, propongono una lettura del fenomeno guerra oggi e, pur assumendo il vertice di osservazione psicoanalitico, evitano scorciatoie ingenuamente psicologistiche.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Conferenza

L'ossessione della razza

Alberto Piazza, Claudio Pogliano. Introduce Sylvie Coyaud

il 5 novembre
ore 17:00

L'ossessione della razza (Edizioni della Normale, 2005) si propone di mostrare l'immenso potere del 'pregiudizio' nell'orientare il discorso e la pratica delle scienze assumendo come punto di vista privilegiato il concetto di razza e le sue peripezie nel corso del Novecento. Applicato alla specie umana, il concetto di razza svela, però, postulati e inclinazioni che, travalicando l'orizzonte della storia delle scienze, toccano fondamentali problemi etici e politici. È su questo punto che l'autore Claudio Pogliano ci invita a riflettere: il vario ma costante intreccio tra 'pregiudizi' ideologici e teorie scientifiche, tra pratiche della scienza e concezioni del mondo.

Alliance Française Galliera de Gênes
Via Garibaldi, 20

In collaborazione con la Scuola Normale Superiore di Pisa e con le Edizioni della Normale.

Spettacolo

CircoScienza

La scienza dei fuochi d'artificio: pirotecnica e drammaturgia
Compagnia ATMO, Giulio Manuzio

il 5 novembre
alle 17:00

Attori, con costumi e maschere ideati e costruiti per portare effetti pirotecnici in scena, danno vita a un racconto utilizzando i fuochi d'artificio come scrittura narrativa e vengono combinati elementi semplici che l'uomo da sempre conosce e usa come un alchimista combinando elementi naturali. Giulio Manuzio, docente di fisica all'Università di Genova, introduce il pubblico nei misteri dell'argomento.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Conferenza



Festival della Scienza

Possiamo fare tutti qualcosa per la salute del pianeta: cominciando da casa.

Fiorello Cortina, Simone Grosso, Ann MacGarry,

il 5 novembre

ore 17:30

Esplorare soluzioni pratiche e alla portata di ogni cittadino per arginare i danni che l'inquinamento e lo sfruttamento delle risorse ambientali provocano sul nostro pianeta. Valutare insieme a ricercatori ed ecologisti l'impatto che un semplice gesto può avere sulla qualità dell'ambiente in cui viviamo, mettendo a confronto l'esperienza di due paesi, l'Italia e la Gran Bretagna alle prese con le sfide e le contraddizioni alla base del complesso problema dell'inquinamento e del consumo sostenibile. Che cosa possiamo fare noi, semplici cittadini? Cambiare le nostre abitudini? Rinunciare all'automobile, alimentarci solo con cibi biologici, usare detersivi verdi, produrre meno rifiuti?

Banano Tsunami

Ponte Embriaco Guglielmo

Conferenza

Potrà il petrolio continuare a sostenere il presente livello di consumi energetici? ...e l'energia solare? Parliamone insieme.

Arena scientifica– Mondadori

Mauro Marinelli

il 5 novembre

ore 17:30

Un incontro in una "arena ideale", che permette non solo di ascoltare ed imparare, ma soprattutto di discutere e ragionare su grandi temi scientifici. L'incontro di oggi parla di accordi di Kyoto, energie alternative, fonti rinnovabili. Tante polemiche, molte volte divampate senza cognizione di causa. Un confronto con il pubblico per rispondere alle domande, fornire dati, ragionare, capire e contestare ciò che viene detto (e non).

Libreria Mondadori

Via XX Settembre 210r

L'evento fa parte del ciclo "il Festival in libreria" organizzato dalla Sezione Astronomia dell'Associazione "Idee e Materie in Gioco" nelle tre librerie La Feltrinelli, FNAC e Mondadori

Conferenza

Il Cosmo Moderno (la rivincita in Einstein)

Arena della scienza – Mondadori

Giulio Manuzio

il 29 ottobre

ore 15:00

In una "arena ideale", che permette di discutere e ragionare su grandi temi scientifici, si discute di quindici anni di ricerche e di studi che hanno portato a rivoluzionare l'idea del Cosmo, confutando in parte le teorie accettate e quelle alternative, per confermare la prima formulazione della Teoria della



Festival della Scienza

Relatività Generale di Einstein. Una discussione aperta, nella quale usare buchi neri, quasar e costanti cosmologiche per capire l'universo e come esso si comporta.

Libreria Mondadori
Via XX Settembre 210r

L'evento fa parte del ciclo "il Festival in libreria" organizzato dalla Sezione Astronomia dell'Associazione "Idee e Materie in Gioco" nelle tre librerie La Feltrinelli, FNAC e Mondadori

Evento

I Figli dell'Uranio – The Children of Uranium

Newton, Smith, Curie, Einstein, Oppenheimer, Krushev, Gorbachov, Bush. Un progetto di musica, teatro, installazione

Un'idea di: Peter Greenaway e Saskia Boddeke.

Libretto: Peter Greenaway

Regia: Saskia Boddeke

Musiche: Andrea Liberovici

dal 3 al 7 novembre
dalle 18:00 alle 22:00

Una lunga serie di ricorrenze (l'Anno Internazionale della Fisica, l'Anno Europeo del Ricercatore, il centenario dalla pubblicazione della relatività, i 50 anni dalla morte di Einstein e i 60 dal lancio della bomba di Hiroshima) ha ispirato il regista Peter Greenaway, la regista lirica Saskia Boddeke e il compositore Andrea Liberovici nell'ideazione di uno spettacolo multimediale che fonde teatro, musica, video. La tavola degli elementi è filo conduttore e voce narrante di una performance che accosta otto figure di scienziati e politici, i più illustri Figli dell'Uranio, legati alla scoperta delle enormi potenzialità distruttive che hanno sconvolto il secolo appena concluso.

Museo di Villa Croce
Via Jacopo Ruffini 3

Una prima mondiale per il Festival della Scienza 2005.

Prodotto da: Teatro del suono scrI, Crt Artificio scrI

Sponsor tecnici:

Transavia.com, Amsterdam

Gruppo Boero, Genova

Institut national de l'audiovisuel (INA), Groupe Recherches Musicales (GRM), Parigi

Steim, Amsterdam

Gmem, Centre National de Création Musicale, Marsiglia

GenovaFilmService, Genova

E-motion. Fabbrica Multimediale, Genova

Si ringrazia inoltre: Ulisse, Cooperativa Sociale arI, Genova, A.Se.F. del Comune di Genova, Latte Tigullio.

La serata del 3 novembre è su invito.



Festival della Scienza

Conferenza

La strada verso la realtà

Una guida completa alle leggi dell'universo

Armando Massarenti, Roger Penrose

il 5 novembre

ore 18:00

Dopo il successo di *La mente nuova dell'imperatore* (Rizzoli, 2000), definito da Martin Gardner "un libro meraviglioso per profani intelligenti", sir Roger Penrose si è cimentato in una nuova, entusiasmante impresa. *La strada verso la realtà* (Rizzoli, 2005) si snoda dal primo postulato di Euclide sino alle varietà differenziali e porta il lettore a cogliere gli aspetti più entusiasmanti delle teorie che descrivono l'universo in cui viviamo.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio

Piazza Matteotti 9

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre

Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone

Via Balbi 10

Conferenza

Cibi, culture, luoghi e geni cambiano la nostra dieta

Efrain Estrella, Saul Molina, Laurie Monti, Gary Nabhan

il 5 novembre

ore 19:00

Esiste un rapporto tra l'evoluzione di una comunità e i cibi con i quali si nutre? Quali sono le dinamiche che legano cucina ed evoluzione?

Gary Nabhan, etno-biologo, autore di *A qualcuno piace piccante* (Codice Edizioni, 2005), illustra come la nostra dieta sia condizionata da eredità culturali e genetiche, lanciando un grido d'allarme a coloro che sono abituati alla tradizione culinaria occidentale. In fin dei conti noi non siamo solo quello che mangiamo, ma anche quello che mangiavano i nostri avi. Se è vero che "a qualcuno piace piccante", è altresì vero che per altri una pietanza troppo pepata potrebbe risultare fatale.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9



Festival della Scienza

Spettacolo

Napoleone Magico Imperatore

Di e con Sergio Bustric

il 4 e il 5 novembre

ore 20:30

Dramma buffo in un atto che racconta un Napoleone originale e privato, sempre spettinato, romantico alla moda, solitario e geniale. Il Napoleone di Bustric, pur fedele alla Storia, si allontana dall'iconografia tradizionale per diventare una figura a tutto tondo, in cui il successo e la gloria si accompagnano alle passioni travolgenti e alle piccole ossessioni domestiche. Per il suo Napoleone, Bustric trasforma il palcoscenico in una sorta di ironica e spiritosa officina delle meraviglie, rivelandoci un Napoleone grande appassionato di matematica, che studia con fervore fin dalla giovinezza, e a cui viene attribuito un teorema di geometria elementare.

Teatro di Genova – Duse

Via Bacigalupo, 2

Lo spettacolo è preceduto da una breve introduzione dell'autore e della professoressa Lucia Pusillo del Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova.

Spettacolo

The Human Animal

Fotogrammi di scienza

The Human Zoo e *The Immortal Genes* sono il 3° e il 5° di una serie di 6 episodi la cui tesi è dimostrare come gli esseri umani, malgrado si siano evoluti dai loro antenati preistorici abbiano istinti e comportamenti ancora profondamente legati al loro passato animale e come negando questa verità gli uomini rischiano di distruggere ogni cosa;

Desmond Morris ci conduce ad esplorare tutti gli aspetti della vita e del comportamento umano. Dal modo in cui cresciamo i nostri "cuccioli", all'uso comune di gesti ed espressioni del viso

Il documentario illustra le nostre fobie e i nostri trionfi dandoci modo di fare un ulteriore passo per confrontarci con la nostra reale identità.

-- Sedi varie --

il 5 novembre alle 21:00 al Cinema Corallo, Via Innocenzo IV 13r

il 6 novembre alle 10:00 al Galata Museo del Mare, Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Conferenza

L'eredità di Einstein

Scienza, cultura e politica del XXI secolo

Martin Rees. Introduce Vittorio Bo

il 5 novembre

ore 21:00



Festival della Scienza

Nell'Anno Internazionale della Fisica, centenario del cosiddetto *annus mirabilis* in cui Albert Einstein pubblicò gli articoli che lo resero famoso, l'astrofisico e divulgatore Martin Rees, parlerà dell'eredità di Einstein per la scienza, la cultura e la politica del XXI secolo.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Eventi del giorno: domenica 06 novembre

Evento

Dagli organismi ai geni

Percorso didattico virtuale di formazione a distanza sulla Biologia dello sviluppo

dal 4 al 6 novembre
dalle 10:00 alle 18:00

Un percorso didattico virtuale offre ai docenti gli strumenti per affrontare in classe il tema della relazione tra i caratteri degli organismi (fenotipo) e le informazioni genetiche che li determinano (genotipo). Il percorso si svolge nell'ambito della *biologia dello sviluppo*: partendo dall'osservazione del fenotipo di embrioni di pesce normali e mutanti si arriva a individuare la relazione con il rispettivo genotipo a livello molecolare.

L'evento si articola in tre parti: "Organismi modello e mutazioni" è uno spazio informativo sullo sviluppo dei vertebrati, come embrioni normali oppure mutanti; le mutazioni verranno analizzate nella sezione "In laboratorio", mentre le banche dati saranno accessibili nel modulo "Al computer".

Complesso S. Ignazio
Via Santa Chiara

Evento realizzato da Cus-Mi-Bio (Centro Università di Milano-Scuola per la diffusione delle Bioscienze nella scuola secondaria di secondo grado), ELLS (European Learning Laboratory for the Life Sciences), CTU (Centro di servizio per le tecnologie e la didattica universitaria multimediale e a distanza dell'Università degli Studi di Milano)

In collaborazione con: Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia, EMBL (European Molecular Biology Laboratory), EMBO (European Molecular Biology Organization)

Conferenza

Chimica e magia

Silvano Fusco

il 6 novembre
ore 10:00

L'idea di fondo che caratterizza la magia è la speranza che l'uomo, attraverso pratiche adeguate, possa arrivare a conoscere e dominare la realtà. La chimica, intesa come disciplina finalizzata allo studio della materia e delle trasformazioni che essa può subire, ha quindi inevitabili legami con il pensiero magico.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Spettacolo

The Human Animal

Fotogrammi di scienza

The Human Zoo e *The Immortal Genes* sono il 3° e il 5° di una serie di 6 episodi la cui tesi è dimostrare come gli esseri umani, malgrado si siano evoluti dai loro antenati preistorici abbiano istinti



Festival della Scienza

e comportamenti ancora profondamente legati al loro passato animale e come negando questa verità gli uomini rischiano di distruggere ogni cosa;
Desmond Morris ci conduce ad esplorare tutti gli aspetti della vita e del comportamento umano. Dal modo in cui cresciamo i nostri "cuccioli", all'uso comune di gesti ed espressioni del viso
Il documentario illustra le nostre fobie e i nostri trionfi dandoci modo di fare un ulteriore passo per confrontarci con la nostra reale identità.

— Sedi varie —

il 5 novembre alle 21:00 al Cinema Corallo, Via Innocenzo IV 13r

il 6 novembre alle 10:00 al Galata Museo del Mare, Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Conferenza

L'inutile guerra delle cellule staminali

Gianna Milano, Chiara Palmerini, Carlo Alberto Redi

il 6 novembre
ore 11:00

Cosa sono le staminali? Che differenza c'è tra cellule staminali adulte e quelle embrionali? A cosa rinuncerà l'Italia rinunciando alla ricerca sulle staminali embrionali? Sono alcuni degli interrogativi a cui Gianna Milano e Chiara Palmerini, autrici de *La rivoluzione delle cellule staminali* (Feltrinelli, 2005), cercheranno di rispondere con l'aiuto del biologo Carlo Alberto Redi.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Conferenza

Il mondo è complesso?

Marco Bianucci, Giorgio Parisi, Stefano Zapperi

il 6 novembre
ore 11:30

La teoria della complessità ci dice che il comportamento d'insieme di un sistema complesso può essere, a dispetto di quello dei suoi componenti, semplice e generale. Inoltre, cosa davvero sorprendente, più è disordinato e caotico il moto delle parti componenti e più semplici e generali sono le proprietà che emergono ad un'analisi globale.

Ma cosa significa in concreto trovare regole semplici nel caos? E che spunti ci possono fornire le teorie della complessità nella vita di tutti i giorni?

Cafè Garibaldi
via Ai Quattro Canti di S.Francesco 40



Festival della Scienza

Conferenza

Il mito dell'immortalità nella genetica

Edoardo Boncinelli, Giulio Giorello

il 6 novembre
ore 15:00

Chi desidera davvero l'immortalità? E si tratta veramente di un bene, o di una maledizione? Il poeta Lucrezio, così come il filosofo Epicuro, sostenevano che non dobbiamo temere la morte perché "quando noi ci siamo la morte non c'è e quando c'è la morte noi non ci siamo più". Per chi non si accontentasse di queste consolazioni filosofiche ci sono le promesse di immortalità su questa terra di mito, religione, magia... cui si aggiunge oggi la scienza, che sembra in grado di aumentare oltre ogni ragionevole aspettativa la durata media della nostra esistenza.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Con la partecipazione di Raffaello Cortina Editore

Conferenza

First Bioastronomy Day – Alla ricerca di vita (intelligente e no) nel cosmo

Le nuove frontiere della Bioastronomia e del SETI

Cristiano Cosmovici, Frank Drake, Margherita Hack, Claudio Maccone, Paolo Musso. Introduce Stelio Montebugnoli

il 6 novembre
ore 15:00

Quello della vita al di fuori della Terra è da sempre uno degli argomenti più affascinanti su cui l'umanità si sia interrogata. L'incontro vuole illustrare come e perché da alcuni anni a questa parte ciò, da problema puramente teorico, stia trasformandosi nella nuova frontiera della scienza. Questo grazie alle numerose scoperte che sembrano suggerire che la vita potrebbe essere un fenomeno più comune di quanto pensato e ai progressi della tecnologia, che permetterà presto di cominciare a verificare direttamente tale ipotesi. A ciò si aggiunge il programma SETI, che ricerca tramite i radiotelescopi segnali radio artificiali provenienti da eventuali altre civiltà.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Spettacolo

CircoScienza

La scienza dei giochi d'artificio: pirotecnica e drammaturgia
Compagnia ATMO

il 6 novembre
dalle 16:00 alle 17:30

Attori, con costumi e maschere ideati e costruiti per portare effetti pirotecnici in scena, daranno vita a un racconto utilizzando i fuochi d'artificio come una sorta di scrittura narrativa.



Festival della Scienza

Si assisterà così a una "infuocata" drammaturgia, un'operazione alchemica in cui elementi semplici che l'uomo conosce da sempre verranno combinati con elementi naturali. **Giulio Manuzio**, docente di fisica all'Università di Genova, introdurrà il pubblico ai misteri dell'argomento.

Villa Nobel
Corso Cavallotti, 112 – Sanremo (IM) – Sanremo

Conferenza

Darwin sì, Darwin no, Darwin forse

Scuola e cultura italiana fra religione e laicità

Giulio Barsanti, Orlando Franceschelli, Michele Luzzatto, Vittorio Sgaramella.

il 6 novembre
ore 16:00

La "promessa" da parte del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di re-introdurre le teorie darwiniane dell'evoluzione, fondamento della moderna scienza biologica, all'interno dei programmi scolastici secondo criteri didattici gradualisti non si è ancora pienamente concretizzata. Come mai? Questa tavola rotonda cerca di fare il punto della situazione, grazie agli interventi multidisciplinari di esperti filosofi, scienziati e personalità attive nel mondo dell'editoria.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Conferenza

CircoScienza

La scienza dei fuochi d'artificio: combustione–esplosione–colore

Giulio Manuzio, Fabio Palazzi, Roberto Turbati

il 6 novembre
ore 17:00

Giulio Manuzio, docente di fisica, e Fabio Palazzi, ingegnere chimico e pirotecnico, concluderanno le tre serate dedicate ai giochi pirotecnici parlando degli effetti fisici e chimici che danno origine ai fuochi d'artificio. La conferenza sarà accompagnata da esperimenti spettacolari. Roberto Turbati, maestro di corno, darà una dimostrazione di come il suono e l'esplosione di colori creano effetti di "musica pirotecnica" di grande impatto emotivo.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Conferenza

La Liguria e i maremoti

Stefano Tinti, Alessandra Maramai, Laura Graziani



Festival della Scienza

il 6 novembre
ore 17:30

La conferenza tratterà il fenomeno dei maremoti in Italia, per focalizzare gli eventi che hanno interessato le coste della Liguria e della Costa Azzurra e gli effetti prodotti nelle diverse località.

Banano Tsunami
Ponte Embriaco Guglielmo

In collaborazione con Università di Bologna e Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Conferenza

Sulle ali del vento... solare
Alfonso Mantero

6 novembre, ore 17.30

La stella a noi più vicina, il Sole, emette un flusso costante di particelle e di atomi, che fa sentire il suo influsso ben oltre l'orbita dell'ultimo pianeta, Plutone. La coda delle comete e le aurore boreali sono esempi degli effetti che questo "vento" produce sugli oggetti celesti. Una conferenza dallo squisito sapore scientifico presenta le caratteristiche di questo fenomeno e i modelli fisici che sono stati creati per descriverlo quantitativamente.

FNAC
Via XX Settembre 46r

Conferenza

Scienze della vita: un nuovo concetto di cittadinanza
Carlo Alberto Redi. Introduce Adriana Albini

Il 6 novembre
alle 18:00

Biotecnologie e genetica, temi cruciali di un dibattito che spesso si è caricato di significati ideologici, politici e religiosi, con il rischio di confondere, invece di chiarire, i termini delle questioni in gioco e gli obiettivi da perseguire.

Il genetista Carlo Alberto Redi, accademico dei Lincei, ci avvicina alla comprensione di questioni di interesse epocale che riguardano da vicino la nostra vita e quella delle generazioni a venire. Poiché dai modi e dai termini con i quali saranno coniugate a livello sociale le grandi opportunità offerte da queste tecniche dipenderà la ri-definizione di concetti-chiave per la nostra società, fra i quali anche il concetto di cittadinanza.

Teatro del Casino Municipale
Corso degli Inglesi, 18 – Sanremo (IM)



Festival della Scienza

Evento

I Figli dell'Uranio – The Children of Uranium

Newton, Smith, Curie, Einstein, Oppenheimer, Krushev, Gorbachov, Bush. Un progetto di musica, teatro, installazione

Un'idea di: Peter Greenaway e Saskia Boddeke.

Libretto: Peter Greenaway

Regia: Saskia Boddeke

Musiche: Andrea Liberovici

dal 3 al 7 novembre

dalle 18:00 alle 22:00

Una lunga serie di ricorrenze (l'Anno Internazionale della Fisica, l'Anno Europeo del Ricercatore, il centenario dalla pubblicazione della relatività, i 50 anni dalla morte di Einstein e i 60 dal lancio della bomba di Hiroshima) ha ispirato il regista Peter Greenaway, la regista lirica Saskia Boddeke e il compositore Andrea Liberovici nell'ideazione di uno spettacolo multimediale che fonde teatro, musica, video. La tavola degli elementi è filo conduttore e voce narrante di una performance che accosta otto figure di scienziati e politici, i più illustri Figli dell'Uranio, legati alla scoperta delle enormi potenzialità distruttive che hanno sconvolto il secolo appena concluso.

Museo di Villa Croce

Via Jacopo Ruffini 3

Una prima mondiale per il Festival della Scienza 2005.

Prodotto da: Teatro del suono scrl, Crt Artificio scrl

Sponsor tecnici:

Transavia.com, Amsterdam

Gruppo Boero, Genova

Institut national de l'audiovisuel (INA), Groupe Recherches Musicales (GRM), Parigi

Steim, Amsterdam

Gmem, Centre National de Création Musicale, Marsiglia

GenovaFilmService, Genova

E-motion. Fabbrica Multimediale, Genova

Si ringrazia inoltre: Ulisse, Cooperativa Sociale arl, Genova, A.Se.F. del Comune di Genova, Latte

Tigullio.

La serata del 3 novembre è su invito.

Conferenza

La torre di Babele

Le origini delle lingue del mondo

Merritt Ruhlen, George Starostin

il 6 novembre

ore 18:00

Parlare delle lingue dell'uomo è come parlare dell'umanità stessa, della sua storia, dell'economia, delle conquiste e delle guerre, delle religioni, dell'arte e della quotidianità.



Festival della Scienza

Per questo motivo due grandi linguisti Merritt Ruhlen e George Starostin metteranno a confronto le teorie che descrivono lo sviluppo delle specie e quelle che descrivono lo sviluppo delle lingue, permettendo al pubblico di scoprire cosa si nasconde all'interno della "Torre di Babele", ovvero la ramificazione e la diffusione delle grandi famiglie linguistiche.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre
Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone
Via Balbi 10

Conferenza

Albert Einstein: creatore e ribelle
John Stachel

il 6 novembre
ore 21:00

L'Albert Einstein che tutti conoscono e riconoscono è quello mostrato dalle immagini fotografiche in età matura quando, di base a Princeton, era ormai diventato un personaggio di fama internazionale tanto da essere dipinto dai giornali, dalle televisioni e dai media dell'epoca come una vera e propria pop star della scienza.

John Stachel, direttore del centro per gli studi einsteiniani dell'Università di Boston, presenta invece la figura del giovane Einstein, che a soli 26 anni, ancora pressoché anonimo e impiegato in un ufficio brevetti, si apprestava a cambiare per sempre il corso della storia della fisica.

Aula Polivalente San Salvatore
Piazza Sarzano

Conferenza

Complessità, auto-organizzazione ed evoluzione
Marco Bianucci, Giorgio Parisi. Modera Matteo Merzagora

il 6 novembre
ore 21:00

La complessità è un termine che ha molte accezioni ed è difficile trovare due persone che lo usino con



Festival della Scienza

lo stesso significato.

Non esiste una nuova scienza della complessità, né tantomeno esiste il mestiere del "complessologo" e la parola complessità non deve essere usata come una bacchetta magica, ma deve essere intesa come un nuovo approccio metodologico. Infatti negli ultimi anni per molti fisici è avvenuto un cambiamento nell'osservazione del mondo, con una conseguente maggiore attenzione ai fenomeni complessi, anche in altre discipline e specialmente in biologia, che una volta erano considerati non rilevanti per la fisica.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Spettacolo

Neuroni e anima

Conferenza–spettacolo di Lella Costa e Riccardo Fesce

il 6 novembre
alle 21:00

Biologia e infinito: domini culturali incompatibili o frontiera da esplorare?

Cervello, coscienza, memoria, sogni e emozioni: cosa sono, cosa diventano e cos'hanno in comune se si mettono a raccontarli un neurofisiologo, che ci arriva a partire dalla conoscenza delle cellule nervose, e un'attrice agitatrice di anime, paladina delle cause giuste e poetessa dello spirito femminile, che ci arriva dalla letteratura, dalla musica e dall'impegno culturale, sociale e politico?...

"La mente che si apre a una nuova idea non ritorna mai alla dimensione precedente" – diceva Einstein – ed è quindi in equilibrio precario e mutevole, sa ridiscutersi e rinnovarsi, negarsi e poi ritrovare se stessa.

Teatro di Genova – Duse
Via Bacigalupo, 2

Durata dello spettacolo: 1 ora e 30 minuti circa.

Spettacolo

Existenz

Fotogrammi di scienza

il 6 novembre
alle 21:00

"Existenz" è un videogioco che nasce dagli ultimi sviluppi della tecnologia dei microchip e l'ingegneria genetica: esso si collega al sistema nervoso del giocatore tramite una spina di materiale organico.

Alla presentazione ufficiale, un detrattore del prodotto spara ad Allegra, creatrice del videogioco, che viene però salvata, e danneggia la spina di collegamento con il sistema nervoso umano. Per controllarne lo stato, Allegra e il suo salvatore partecipano insieme al gioco, immergendosi nella partita di "Existenz", che li porta ad affrontare intricate realtà virtuali .

Il film offre una visione critica dell'ingegneria genetica, i cui usi evoluti possono portare ad esiti non gestibili.

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r



Festival della Scienza

Regia: David Cronenberg

Genere: Fantascienza

Origine: Canada

Durata: '97

Anno: 1999



Festival della Scienza

Eventi del giorno: lunedì 07 novembre

Evento

Acqua da bere

Gli impianti

il 7 novembre

dalle 9:00 alle 12:00 e dalle 14:00 alle 17:00

Oggi sono necessarie tecnologie all'avanguardia per garantire che l'acqua che sgorga dai nostri rubinetti offra sufficienti garanzie igienico-sanitarie. Le visite guidate presso gli impianti di filtrazione/trattamento dell'acquedotto civico di Genova-Prato consentono di vedere in presa diretta i processi di disinfezione dell'acqua che beviamo, e di scoprirne le caratteristiche chimiche e microbiologiche.

Vedi anche gli eventi "Cloro Puro" e "Acqua da bere-il laboratorio".

Impianti di filtrazione Acquedotto

Via ai Filtri, 25

Le visite sono riservate ai gruppi scolastici. Al momento della prenotazione, i gruppi devono allegare specifica copertura assicurativa.

L'organizzazione delle visite, è parte del progetto di comunicazione dei Produttori del cloro affidato a Eidos, ed è stata resa possibile grazie alla collaborazione della Fondazione Amga.

Spettacolo

Original child bomb

Fotogrammi di scienza

il 7 novembre

alle 10:00

Original Child Bomb, documentario della regista sudafricana Carey Schonevegel, è una riflessione su due delle più grandi tragedie della storia, la distruzione nucleare di Hiroshima e di Nagasaki, costruita con poesia e abilità registica.

Galata Museo del Mare

Calata De Mari, 1 / Via Gramsci

Regia: Carey Shonevegel

Genere: Documentario

Origine: USA

Durata: 57'

Anno: 2004

Evento

Il consumatore di domani: percorsi didattici sulla sicurezza alimentare

progetto "Dalla scuola e per la scuola"



Festival della Scienza

il 7 novembre
dalle 10:00 alle 18:00

La manifestazione intende presentare il *Kit per la sicurezza alimentare* che verrà fornito ai docenti delle scuole medie di primo grado quale base per percorsi didattici che pongano l'accento sul tema della tutela alimentare e del consumo consapevole. I contenuti del kit traggono spunto dal lavoro di alunni, insegnanti e genitori di alcune scuole della province di Imperia e Savona che hanno partecipato, nell'ambito del progetto *Mangiar sano*, i primi al sottoprogetto *Non facciamo di tutte le erbe un fascio*, i secondi al sottoprogetto *Nella selva oscura delle etichette*.

Casa Paganini
piazza Santa Maria in Passione

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

L'evento è realizzato da Regione Liguria – ACU Associazione Consumatori Utenti Onlus Sede regionale della Liguria.

Per ulteriori informazioni consultare il sito <http://www.consumatoriliguria.it>

Evento

Seconda edizione del Premio Perotto

il 7 novembre
alle 11:00

Datasiel, la società di informatica della Regione Liguria, e la Sezione Informatica di Assindustria Genova, dopo il grande successo riscontrato lo scorso anno, lanciano la seconda edizione del Premio Perotto. Il concorso, dedicato al genio di Pier Giorgio Perotto che nel 1965 ha ideato e realizzato il primo personal computer da tavolo della storia, vuole premiare la migliore realizzazione informatica ligure tra aziende, singoli o gruppi di persone. Non solo un concorso, ma anche una vetrina dove il meglio dell'informatica ligure si mette in mostra e si racconta.

Oggi saranno illustrati gli obiettivi del concorso, le categorie in cui è suddiviso e le modalità di partecipazione.

Palazzo Ducale
Piazza Matteotti 9

Per informazioni e iscrizioni:

*www.datasiel.net,
www.assindustria.ge.it
Tel. 010-6545212.*

Chiusura iscrizioni il 22 novembre;

Premiazione il 15 dicembre, presso Auditorium nuova sede di Assindustria Genova.



Festival della Scienza

Conferenza

Dallo tsunami di Sumatra a quelli del Mediterraneo

Conoscere i maremoti per ridurre la loro pericolosità

Laura Graziani, Alessandra Maramai

il 7 novembre

ore 11:00

I disastrosi effetti dello tsunami che ha colpito l'Indonesia del 26 Dicembre 2004 sono ancora nell'immaginario collettivo. A partire da quel tragico evento, con la proiezione di immagini degli effetti prodotti e il dettaglio delle misure adottate dalle varie campagne "post-evento" organizzate da gruppi di ricerca internazionali, si passerà a parlare del fenomeno maremoti in Italia, soprattutto evidenziando come questo sia un rischio reale per le nostre coste, troppo a lungo sottovalutato.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9

In collaborazione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Evento

Formazione di eccellenza per l'innovazione.

Università, enti ed imprese per la formazione di eccellenza in ICT

Carlo Mario Guerci, Università degli Studi di Milano

il 7 novembre

ore 15:00

Il tema del rapporto tra formazione ed innovazione verrà introdotto da Carlo Mario Guerci, componente del Comitato di Esperti dell'ISICT. Seguiranno interventi dei rappresentanti degli enti, tra i quali la Regione ed altre istituzioni, di politici ed esperti su questo tema, anche in rapporto ad un'iniziativa unica in Italia: ISICT – un istituto per la formazione di eccellenza nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione che, a complemento della formazione universitaria, offre una didattica integrativa gestita da professori e manager industriali. Durante l'evento saranno premiati i giovani che per primi hanno ottenuto l'attestato dell'ISICT ed i vincitori delle borse di studio di quest'anno.

Ateneo

Via Balbi, 5 – Aula Magna dell'Università di Genova

Sono sponsor dell'iniziativa: Università di Genova, Regione Liguria, Provincia di Genova, Associazione Industriali della Provincia di Genova, Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Genova, Provincia di Genova, DIXET (Associazione Distretto Elettronica e Tecnologie Avanzate) – Club d'Imprese, Ansaldo Segnalamento Ferroviario S.p.A., Datasiel S.p.A., Elsag S.p.A., Marconi Communications S.p.A., RFI – Rete Ferroviaria Italiana, Selex Communications S.p.A., T Bridge S.p.A.

Conferenza

No dialogo con il pubblico? No finanziamenti!

Ricerca e comunicazione con i cittadini

Manuela Arata, David Boak, Massimiano Bucchi, Etienne Magnien, Franco Neresini, Bronwyn Terrill



Festival della Scienza

il 7 novembre
ore 15:00

Quanto è importante "restituire" ai cittadini, anche sul piano comunicativo, i risultati delle ricerche finanziate dalla collettività? Esperti di *Public Understanding of Science* di livello internazionale cercano la risposta a questa e altre domande sul rapporto fra la ricerca scientifica e i cittadini.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

In collaborazione con Observa–Science in Society

Il personale dirigente e docente della scuola che desidera avvalersi dell'esonero dal servizio deve indicare nella richiesta il protocollo MIUR – Dipartimento per l'Istruzione – Direzione generale del personale della scuola – Ufficio IV n. 3097 del 8/9/2005

Evento

Scopri l'acqua con Lina

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 31 ottobre, il 4 e il 7 novembre
dalle 16:30 alle 17:30

Lina è una goccia d'acqua protagonista di un applicativo web dedicato ai bambini per la diffusione della conoscenza dell'acqua con particolare riferimento agli aspetti di gestione della risorsa idrica. Elementi di chimica e fisica, il ciclo naturale, l'approvvigionamento idrico, gli usi responsabili, la depurazione sono presentati mediante animazioni e testi, mentre giochi e test consentono la verifica dell'apprendimento. Inoltre vengono fornite istruzioni per esperimenti da condurre in classe con l'insegnante. L'applicativo è on-line all'indirizzo www.fondazioneamga.it
L'evento consiste nella presentazione dell'applicativo ed è rivolto in prevalenza agli insegnanti delle scuole primarie.

AMGA – Centro convegni
Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Il progetto "Dalla scuola e per la scuola" è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

L'evento è curato dalla Fondazione AMGA

Evento

Genova e le alluvioni: saperne di più per rischiare di meno

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 7 e l'8 novembre
dalle 16:30 alle 18:00.

La Protezione Civile del Comune di Genova è da tempo impegnata, anche attraverso specifici interventi nelle scuole, in un'attenta attività di divulgazione sui temi dell'educazione ambientale e della sicurezza. Un esperto presenta, per i visitatori del Festival della Scienza, uno di questi interventi in cui vengono proposte informazioni di carattere scientifico-ambientale e mostrate, attraverso immagini e filmati,



Festival della Scienza

esperienze concrete. Vengono ad esempio approfonditi episodi passati di alluvioni e frane. L'incontro prevede momenti di confronto e di dibattito tra l'esperto e il pubblico.

Biblioteca Berio

Via del Seminario, 16 – Sala lignea

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

L'evento è realizzato dal Comune di Genova – Direzione Polizia Municipale – Protezione Civile.

Conferenza

La collaborazione EPFL – Alinghi

Lo sport come fattore trainante per le persone e la tecnologia

Jan-Anders Manson, Pascal Vuillomenet

il 7 novembre

ore 17:00

E' stato dimostrato negli ultimi anni che lo sport non soltanto utilizza sempre più le tecnologie avanzate, ma è uno straordinario fattore trainante per motivare gli studenti e i giovani ricercatori.

E inoltre ben noto che l'industria sportiva gioca un ruolo fondamentale nello sviluppo delle nuove tecnologie. In confronto, per esempio, a settori come le industrie aerospaziale e automobilistica, i cambiamenti nel settore degli equipaggiamenti e indumenti sportivi sono estremamente rapidi.

Aula Polivalente San Salvatore

Piazza Sarzano

Spettacolo

CircoScienza

La scienza dei giochi d'artificio: combustione, esplosione, colore

Giulio Manuzio, Fabio Palazzi, Roberto Turbati

il 7 novembre

dalle 17:00 alle 19:00

Giulio Manuzio, docente di fisica all'Università di Genova, già protagonista, insieme alla compagnia ATMO, del secondo appuntamento di CircoScienza a Sanremo, e Fabio Palazzi, ingegnere chimico e pirotecnico, concluderanno le tre serate dedicate ai fuochi d'artificio parlando degli effetti fisici e chimici che ne danno origine. Le loro argomentazioni saranno accompagnate da una serie di esperimenti atti a creare curiosità e stupore.

Roberto Turbati, maestro di corno, dimostrerà come il suono e l'esplosione dei colori creino effetti di "musica pirotecnica" di grande impatto emotivo.

Villa Nobel

Corso Cavallotti, 112 – Sanremo (IM) – Sanremo



Festival della Scienza

Conferenza

Geni, genomi, malattie

L'impatto della "rivoluzione genomica" sulla biologia e sulla medicina

Andrea Ballabio

il 7 novembre

ore 17:00

L'inizio di questo millennio è coinciso con l'inizio di una nuova era della ricerca: la genomica. Con la genomica si è potuto decifrare l'intero patrimonio genetico dell'uomo. Per la prima volta si sono cioè potuti leggere i 3 miliardi e 500 milioni di "lettere" (le basi A,T,G,C) che compongono il nostro DNA, il nostro genoma.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio

P.zza Matteotti 9

Conferenza

La giornata di una "signora della casa"

Un giorno in Egitto 3500 anni fa

Lidia Olivero Pedrini

il 7 novembre

ore 17:00

La conferenza ha lo scopo di introdurci nella sfera femminile degli Egizi attraverso la storia di Mia – una *nebet per*, ossia una "signora della casa", vissuta al tempo di Thutmosi III (1479–1425 a. C.) – seguendola nelle varie fasi di una sua giornata.

Alliance Française Galliera de Gênes

Via Garibaldi, 20

Evento

Le Stanze dei Numeri. Incontro con gli esperti

dal 27 ottobre al 7 novembre

Alle 17:30 nei giorni feriali, alle 18:30 sabato e nei festivi

Appuntamento fisso con esperti di matematica, numerologia ed enigmistica per capire molti aspetti inaspettati, giocosi e affascinanti del magico mondo dei numeri.

Palazzo Reale – Teatro del Falcone

Via Balbi 10

Evento

I Figli dell'Uranio – The Children of Uranium



Festival della Scienza

Newton, Smith, Curie, Einstein, Oppenheimer, Krushev, Gorbachov, Bush. Un progetto di musica, teatro, installazione

Un'idea di: Peter Greenaway e Saskia Boddeke.

Libretto: Peter Greenway

Regia: Saskia Boddeke

Musiche: Andrea Liberovici

dal 3 al 7 novembre
dalle 18:00 alle 22:00

Una lunga serie di ricorrenze (l'Anno Internazionale della Fisica, l'Anno Europeo del Ricercatore, il centenario dalla pubblicazione della relatività, i 50 anni dalla morte di Einstein e i 60 dal lancio della bomba di Hiroshima) ha ispirato il regista Peter Greenaway, la regista lirica Saskia Boddeke e il compositore Andrea Liberovici nell'ideazione di uno spettacolo multimediale che fonde teatro, musica, video. La tavola degli elementi è filo conduttore e voce narrante di una performance che accosta otto figure di scienziati e politici, i più illustri Figli dell'Uranio, legati alla scoperta delle enormi potenzialità distruttive che hanno sconvolto il secolo appena concluso.

Museo di Villa Croce
Via Jacopo Ruffini 3

Una prima mondiale per il Festival della Scienza 2005.

Prodotto da: Teatro del suono scrI, Crt Artificio scrI

Sponsor tecnici:

Transavia.com, Amsterdam

Gruppo Boero, Genova

Institut national de l'audiovisuel (INA), Groupe Recherches Musicales (GRM), Parigi

Steim, Amsterdam

Gmem, Centre National de Création Musicale, Marsiglia

GenovaFilmService, Genova

E-motion. Fabbrica Multimediale, Genova

Si ringrazia inoltre: Ulisse, Cooperativa Sociale arI, Genova, A.Se.F. del Comune di Genova, Latte Tigullio.

La serata del 3 novembre è su invito.

Conferenza

Innovazione tecnologica nella realizzazione delle stazioni scientifiche italiane in Antartide e nel supporto alla ricerca

Ciclo di conferenze legate alla mostra "Le frontiere polari"

Antonino Cucinotta, Umberto Ponzio

il 7 novembre
ore 18:00

Ciclo di conferenze dedicate a culture antiche e tecnologie moderne che hanno consentito e consentono all'uomo di sopravvivere negli ambienti più estremi della Terra: le regioni polari. Esperti di culture nordiche, antropologi, tecnologi e scienziati con esperienze dirette nel Grande Nord o partecipanti a campagne scientifiche antartiche, affascineranno il pubblico riproponendo le sfide dell'uomo in Artide e in Antartide.



Festival della Scienza

Museo Nazionale dell'Antartide
Palazzina Millo, 1° piano, Calata Cattaneo – Porto Antico

Conferenza

La scienza planetaria del cibo

Marcello Buiatti, Carlo Martini, Carlo Petrini

il 7 novembre
ore 18:00

In epoche diverse , fra 5000 e 10000 anni fa , gli esseri umani smisero di muoversi in cerca di ambienti adatti alla loro sopravvivenza , si fermarono e cominciarono ad adattare piante ed animali ai loro bisogni. Nacque così quella che chiamiamo agricoltura o meglio le agricolture, diverse a seconda degli ambienti, costruite dagli esseri umani che selezionavano dalla diversità naturale delle piante, degli animali e anche dei microrganismi, gli organismi meglio adattati e sufficientemente produttivi. Si sono così coevolute culture ed esseri viventi, umani e non.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio
Piazza Matteotti 9

Il personale dirigente e docente della scuola che desidera avvalersi dell'esonero dal servizio deve indicare nella richiesta il protocollo MIUR – Dipartimento per l'Istruzione – Direzione generale del personale della scuola – Ufficio IV n. 3104 del 08/09/2005

Conferenza

Il mare come spazio economico nel mondo di oggi

Laura Orestano Cipparrone

il 7 novembre
alle 18:00

Laura Orestano Cipparrone, naturalista, illustrerà gli accordi stipulati e quelli in via di definizione tra i diversi stati, per stabilire i limiti geografici oltre che giuridici della “piattaforma continentale”, delle “acque territoriali” e della “zona economica esclusiva” e fornirà così un quadro aggiornato e vivace di una problematica per certi aspetti ancora in evoluzione.

Acquario
Area Porto Antico – Ponte Ambrogio Spinola

In collaborazione con l'associazione Amici dell'Acquario

Evento

Sinestesie – la pittura dei suoni

Oltre le frontiere del multimediale

Daniela Bruni, Maria Paola Graziani, Vezio Ruggieri



Festival della Scienza

il 7 novembre
alle 19:00

Le magiche note dell'intermezzo musicale 'La serva padrona' di G.B.Pergolesi, illustrate in diretta da una performance di pittura dei suoni ('Arte Sinestetica') sono il pretesto per parlare di uno dei temi di ricerca del terzo millennio: la sinestesia.

L'incontro con alcuni autorevoli esperti italiani del settore e la proiezione del documentario sulla sinestesia 'Area sensibile' prodotto dai RAIDOC concluderanno l'evento.

Palazzo Ducale, Sala Minor Consiglio
P.zza Matteotti 9

Si ringraziano RAIDOC e Maimeri

Spettacolo

Atomic Cafè

Fotogrammi di scienza

il 7 novembre
alle 21:00

Cinque anni di ricerca tra i materiali degli archivi americani di Stato, dell'esercito e dei media. E' il tempo che ha impiegato un gruppo di giovani registi per realizzare The Atomic Cafè, documentario realizzato con l'uso esclusivo di materiale di repertorio, senza voce narrante.

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

Regia :Jayne Loader, Kevin Rafferty, Pierce Rafferty

Genere : documentario

Origine: USA

Durata: 88'

Anno: 1982

Spettacolo

la guerra del fuoco (ELIMINATO)

il 7 novembre
alle 21:00

J. Annau propone un tuffo vertiginoso nelle viscere della preistoria e dei primordi dell'umanità visti con occhio di cineasta e di antropologo, al contempo.

La Guerre du feu è un affresco altamente realista per il quale fu creato da Anthony Burgess e Desmond Morris un linguaggio primitivo ad hoc

Cinema Corallo
Via Innocenzo IV 13r

LA GUERRE DU FEU

Regia: Jean-Jacques Annaud



Festival della Scienza

Genere : Storico

Origine: Canada, Francia

Durata: 96'

Anno: 1981

Evento

Le notti delle stelle d'autunno

Marte, la nostra frontiera

Il 31 ottobre; il 4 e il 7 novembre
alle 21:30

Tre serate per osservare al telescopio gli astri principali del cielo dell'autunno imparando a riconoscere le stelle e le costellazioni principali e comprendere come gli uomini del passato riuscivano a orientarsi con esse e a ritrovarvi le storie fantastiche della mitologia. Nel cielo dell'autunno, ad esempio, riconoscere la costellazione della regina Cassiopea permette di rintracciare altre costellazioni (Perseo, Pegaso, Andromeda...) che ricordano i personaggi del "mito regale" della mitologia ellenica classica. Inoltre nel cielo di questa stagione è presente un gradito ospite, il pianeta Marte nel suo periodo di massima visibilità.

Osservatorio Astronomico del Righi
Mura alle Chiappe, 44

Realizzato da: Staff Osservatorio Astronomico del Righi, Progetto Cassiopea per la didattica e la divulgazione della scienza



Festival della Scienza

Eventi del giorno: martedì 08 novembre

Conferenza

Underwater robots

I robot negli abissi

Antonio Pascoal, Vincent Rigaud, Tamaki Ura, Gianmarco Veruggio, Dana Yoerger

l'8 novembre

ore 14:30

Le vicende legate alle catastrofi marine (tsunami, tifoni), da un lato, e il recente successo del robot Scorpio nel salvataggio dei marinai russi intrappolati nel batiscafo nelle acque del Pacifico hanno fatto conoscere al grande pubblico un settore della Robotica – quella dei robot che si calano negli abissi oceanici – che sta diventando sempre più importante per lo studio di questo grande pianeta sconosciuto – l'oceano – e per la salvaguardia del benessere del nostro ecosistema.

Palazzo Ducale, S. Maggior Consiglio

Piazza Matteotti 9

Alla Giornata Conclusiva del Festival della Scienza parteciperà anche una delegazione di esperti in robotica marina che aprirà, il giorno dopo, il convegno IWUR2005.

Per ulteriori informazioni:

www.iwur2005.org

www.scuoladirobotica.it

Spettacolo

CircoScienza

Il teorema della giocoleria

l'8 novembre

dalle 16:00 alle 17:30

L'ultimo degli incontri di CircoScienza a Sanremo è dedicato al cosiddetto "teorema della giocoleria" di Claude Shannon, un affascinante sistema di calcolo e "scrittura" dei possibili esercizi di giocoleria chiamata Site Swaps.

Con i Site Swaps Shannon ha creato un sistema di annotazione in grado di connettere la volatilità dei percorsi degli oggetti (palline o clave) lanciati dai giocolieri alla obiettività delle leggi matematiche.

La complessità del sistema di Shannon, che verrà avvicinato tramite dimostrazioni pratiche, consente di applicarlo anche al "passing", la giocoleria con due o più persone che si scambiano gli oggetti.

Fra numeri scritti come una partitura musicale, figure areree costruite "in diretta" in modo da differire l'una dall'altra in base ai numeri che vengono intanto dettati da giocolieri–matematici, la conferenza–spettacolo condurrà il pubblico alla scoperta di un argomento tanto sconosciuto ai più, quanto appassionante per tutti, bambini inclusi.

Villa Nobel

Corso Cavallotti, 112 – Sanremo (IM) – Sanremo

Evento



Festival della Scienza

Genova e le alluvioni: saperne di più per rischiare di meno

progetto "Dalla scuola e per la scuola"

il 7 e l'8 novembre
dalle 16:30 alle 18:00.

La Protezione Civile del Comune di Genova è da tempo impegnata, anche attraverso specifici interventi nelle scuole, in un'attenta attività di divulgazione sui temi dell'educazione ambientale e della sicurezza. Un esperto presenta, per i visitatori del Festival della Scienza, uno di questi interventi in cui vengono proposte informazioni di carattere scientifico-ambientale e mostrate, attraverso immagini e filmati, esperienze concrete. Vengono ad esempio approfonditi episodi passati di alluvioni e frane. L'incontro prevede momenti di confronto e di dibattito tra l'esperto e il pubblico.

Biblioteca Berio
Via del Seminario, 16 – Sala lignea

Il progetto Dalla Scuola e per la Scuola è realizzato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria ed è descritto nella sezione "Il Festival e le scuole"

L'evento è realizzato dal Comune di Genova – Direzione Polizia Municipale – Protezione Civile.

Conferenza

Faraoni, sacerdoti, santi e beati

Dalle mummie egizie a... quelle moderne
Ezio Fulcheri, Nazareno Gabrielli, Renato Grilletto

l'8 novembre
ore 17:00

Da sempre l'uomo ha avuto paura della morte e ha cercato di esorcizzarla in tanti modi. Uno di questi è di... "sospendere" almeno le conseguenze del fatale evento. Come? L'imbalsamazione è stata la risposta.

La conferenza mette a confronto, con un'analisi scientifica di tecniche e materiali impiegati, le differenti modalità con le quali nel tempo l'uomo ha affrontato l'esperienza dell'imbalsamazione.

Alliance Française Galliera de Gênes
Via Garibaldi, 20

Conferenza

La scienza all'ora dell'aperitivo

Cloni e psiche
Adriana Albini

8 novembre
ore 18:00

Una ricercatrice italiana, emigra negli Stati Uniti per poter diventare un biologo molecolare; ritornerà dopo tre anni per sviluppare il suo progetto scientifico e umano.

Teatro *Hop Altrove*
Piazzetta Cambiaso 1



Festival della Scienza

Evento collaterale

Spettacolo

Contact

FILM (USA, 1996)

l'8 novembre

alle 21:00

Appassionata fin da piccola di radiocomunicazioni, Ellie diventa radioastronoma e si impegna nella ricerca di forme di vita intelligente su altri pianeti. Un giorno, nascosto nel fruscio costante che proviene dallo spazio profondo, Ellie ha l'impressione di aver sentito anche uno strano messaggio radio... Basato sul romanzo di omonimo di Carl Sagan, "Contact" è un capolavoro della fantascienza che sa appassionare anche chi non apprezza più di tanto il genere.

Il film verrà introdotto e commentato, con l'ausilio di immagini inedite, da Walter Riva, responsabile dell'Osservatorio Astronomico del Righi di Genova.

Cinema Grifone

Via Matteotti, 42 – Rapallo (GE) – Rapallo



Festival della Scienza