

evento promosso e organizzato da

SCIENTIA
SCIENTIA

con il patrocinio di



Organizzazione
Nello Stato Italiano
per l'Associazione
in Scienza e in Cultura



Commissione Nazionale
Italiana per l'UNESCO

cagliari

IV edizione

estivalscienza

fra cielo e terra

4 - 12 novembre 2011

19 novembre 2011

ExMa' Cagliari

SCIENZA società SCIENZA

Il comitato per le manifestazioni SCIENZAsocietàSCIENZA è nato per mettere assieme risorse umane e finanziarie per l'organizzazione di manifestazioni periodiche dedicate alla scienza e ai suoi rapporti con la società. Il comitato si propone di portare il pubblico cittadino a contatto col mondo della scienza per una maggiore consapevolezza sull'unicità della cultura e sulle trasformazioni che la scienza induce nella vita di tutti i giorni.

Fine ultimo del comitato è la creazione, in Sardegna, di un Centro della Scienza di respiro europeo.

Componenti del Comitato Organizzatore:

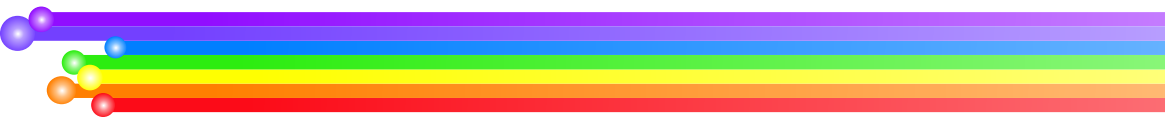
C. Romagnino (Presidente), M. M. Becchere (CRSEM), U. Galassi (AIF),
C. Mascia (DD-SCI), M. V. Massidda (DD-SCI), E. Piro (ANISN)

Il Cagliari FestivalScienza è un evento culturale che richiede un enorme sforzo organizzativo e un gravoso impegno economico.

È possibile sostenere il festival:

- aderendo all'iniziativa "Adotta un evento" attraverso donazioni e servizi;
- partecipando al festival e devolvendo un'offerta libera all'ingresso.

Comitato per le manifestazioni SCIENZAsocietàSCIENZA
via Alghero 37 09127 Cagliari Tel. 070 653727
www.scienzasocietascienza.eu





International Year of
CHEMISTRY
2011

CAGLIARI FESTIVALSCIENZA 2011 - QUARTA EDIZIONE

Fra cielo e Terra

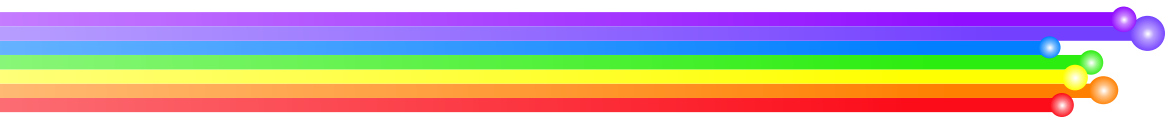
"Ci sono più cose in cielo e in terra, Orazio, di quante ne sogni la tua filosofia"

William Shakespeare, Amleto

La straordinaria e inesauribile ricchezza del mondo è da millenni oggetto di indagine da parte dell'uomo. Basandosi, come diceva Galilei, sulle "sensate esperienze" e le "certe dimostrazioni", gli scienziati hanno cercato di rendere comprensibile la natura nella sua inestricabile varietà. Questo desiderio di conoscenza ha svolto un ruolo importantissimo per lo sviluppo intellettuale della società e per il suo progresso materiale.

Il Festival vuole essere l'occasione per meglio conoscere la scienza attraverso conferenze, incontri, laboratori, spettacoli e animazioni. Otto giorni di appuntamenti con la fisica, la chimica, le scienze naturali, la matematica, con una ricca varietà di linguaggi e attività per coinvolgere grandi e piccini, scuole e famiglie, ricercatori e semplici cittadini.

A ciascuna edizione hanno partecipato circa 8.000 visitatori, oltre 200 studenti delle scuole e dell'università nel ruolo di accompagnatori e animatori e numerosi appassionati di ogni età impegnati a rendere le attività facilmente fruibili da parte del pubblico.



Castelli Festival Scienza 2011

ore 9:00
ore 10.30
animazione
aula didattica

Onde radio: dal Cielo alla Terra, dalle galassie alla televisione
Silvia Casu, INAF - Osservatorio Astronomico di Cagliari
in collaborazione con Laboratorio Scienza

Cosa sono le onde radio? Come si trasmettono? Scopriamo cosa hanno in comune le immagini della TV e i segnali dell'Universo attraverso giochi e un coinvolgente kit didattico sviluppato in collaborazione con il Progetto Marconi e Disney Channel.

giovedì 10 novembre

ore 11:00
spettacolo
sala conferenze

Alfred Wegener - Fine tra i ghiacci
Gabriele Argazzi e Barbara Bonora, compagnia L'aquila Signorina, Bologna

Fine tra i ghiacci è il racconto teatrale della grande spedizione tedesca in Groenlandia del 1930, durante la quale Alfred Wegener, considerato il precursore, con la sua Teoria della Deriva dei Continenti, del moderno approccio evolutivo alle Scienze della Terra, morì a soli 50 anni.

ore 11:30
laboratorio
liceo artistico

Altri mondi geometrici
J. Nardi, F. Paternoster, P. Fulgenzi, Mathesis Pesaro

Dal V postulato di Euclide alla scoperta delle Geometrie: Storia ed esempi concreti di geometrie non euclidee.
Il laboratorio è rivolto agli studenti della scuola secondaria di primo grado.

ore 15:00
spettacolo
sala conferenze

Chimicamagica
A cura di M.Bonaria Zandara e degli studenti della Scuola Media di Dolianova

Trasformare l'acqua in vino rosso o in birra non è frutto di una magia occulta. Gli studenti-attori utilizzeranno il più naturale dei "trucchi", alternandosi sul palcoscenico tra alambicchi e provette per presentare le strabilianti scoperte della chimica.

ore 16:30
presentazione
libro
sala conferenze

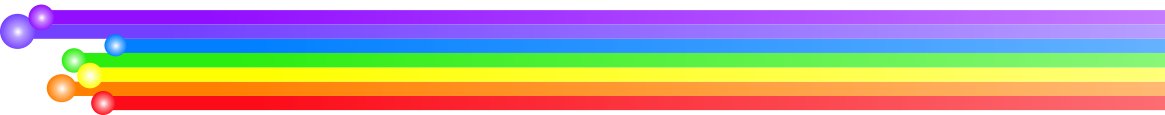
Il Papa e l'Inquisitore – Enrico Fermi, Ettore Majorana, via Panisperna
Conversano con l'autore Giulio Maltese, SISFA, il giornalista scientifico Andrea Mameli e il fisico prof. Giuseppe Mezzorani, Università di Cagliari

I complessi rapporti tra Enrico Fermi – il 'Papa' – ed Ettore Majorana – l'Inquisitore' – sullo sfondo del gruppo di via Panisperna, felice ma breve avventura della fisica italiana del Novecento".

ore 18:00
conferenza
sala conferenze

Storia di AdA
Carlo Bernardini, Università La Sapienza di Roma

Nel 1960 Bruno Touschek lanciò l'idea di lavorare su collisioni di particelle e antiparticelle energetiche nel centro di massa. Si apriva così, con il prototipo AdA, un filone di acceleratori con energie disponibili enormi. La fisica accessibile divenne ricchissima e ha una storia che merita di essere ricordata.



venerdì 11 novembre

Yes you can

Mario Barra, Università La Sapienza di Roma

Qualche gioco per scoprire alcune proprietà importanti del calcolo delle probabilità in collegamento con l'algebra e la geometria. Abbiate il coraggio di servirvi della vostra intelligenza: scoprire significa ricordare e, soprattutto, aumentare la fiducia in voi stessi.

La conferenza è rivolta agli studenti del triennio della scuola secondaria di secondo grado.

ore 9:00
conferenza
dibattito
sala conferenze

Nano nano

Francesca Useli Bacchitta e Alessia Zurru, Laboratorio Scienza

in collaborazione con Sardegna Ricerche

Tante attività interattive contenute in un "nano kit" per introdurre i bambini all'affascinante mondo delle nanotecnologie e delle loro potenziali applicazioni: la sonda magnetica, il ferro fluido, un pallone da calcio molto speciale, la sabbia magica e altre nano sorprese.

ore 9:00
ore 10.30
animazione
aula didattica

Extreme Energy Events, un progetto per lo studio di raggi cosmici

Corrado Cicalò, INFN Cagliari

Il progetto EEE si propone lo studio di sciami da raggi cosmici attraverso una rete di rivelatori installati in Istituti Superiori italiani. Presenta notevole interesse dal punto di vista scientifico e didattico. Verranno illustrate le problematiche sperimentali ed i risultati fin qui ottenuti.

Il laboratorio è rivolto agli studenti del triennio della scuola secondaria di secondo grado.

ore 9:00
conferenza
dibattito
liceo artistico

Progetto GIONHA - La rete regionale di assistenza della fauna marina in difficoltà

Laura Angius, responsabile regionale del progetto GIONHA

Il Progetto GIONHA promuove la tutela e la valorizzazione della risorsa marina e degli habitat di pregio naturalistico dell'Alto Tirreno. È finanziato dal Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Francia "Marittimo" e realizzato da: Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana, Office de l'Environnement de la Corse, Regione Liguria, Regione autonoma della Sardegna, Provincia di Livorno.

ore 10:00
conferenza
dibattito
sala conferenze

Alfred Wegener - Fine tra i ghiacci

Gabriele Argazzi e Barbara Bonora, compagnia L'aquila Signorina, Bologna

Fine tra i ghiacci è il racconto teatrale della grande spedizione tedesca in Groenlandia del 1930, durante la quale Alfred Wegener, considerato il precursore, con la sua Teoria della Deriva dei Continenti, del moderno approccio evolutivo alle Scienze della Terra, morì a soli 50 anni.

ore 11:00
spettacolo
sala conferenze

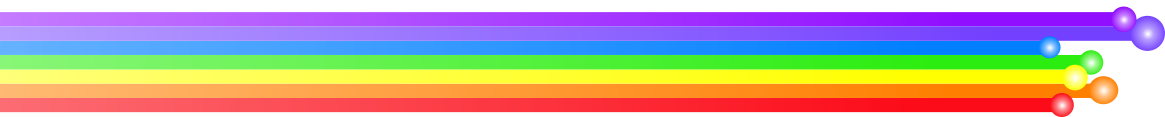
Scoperta delle proprietà degli ipercubi e di vari teoremi di matematica

Mario Barra, Università La Sapienza di Roma

Caratteristica di Eulero per solidi in dimensione qualsiasi, "piccolo teorema di Fermat" e somma delle potenze qualsiasi degli interi attraverso le proprietà degli ipercubi. Un alieno fra di noi: un cristallo molto noto e bello è la proiezione nel nostro spazio di un cubo quadrimensionale.

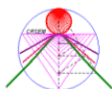
Il laboratorio è rivolto alle quinte classi del liceo.

ore 11:30
laboratorio
liceo artistico



Le collaborazioni

Associazione per l'Insegnamento della Fisica (AIF), Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (ANISN), Centro di Ricerca e Sperimentazione dell'Educazione Matematica (CRSEM), Gruppo di Didattica della Chimica della Società Chimica Italiana (DD/SCI), Dipartimenti dell'Università di Cagliari di: Fisica e Museo di Fisica di Sardegna, Scienze Chimiche e Museo di Chimica, Biologia animale ed Ecologia, Scienze Botaniche e Orto Botanico, Biologia Sperimentale – sez. Fisiologia Generale, Scienze della Terra, Matematica e Informatica, Geoingegneria e Tecnologie Ambientali, Istituto Nazionale di Astrofisica – Osservatorio Astronomico di Cagliari (INAF-OAC), Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) sez. Cagliari, Sardegna Ricerche, CRS4, Biblioteca Provinciale di Cagliari, Club UNESCO Cagliari, UNESCO Commissione Scientifica Nazionale, Liceo Scientifico "A. Pacinotti" di Cagliari, Liceo Artistico di Cagliari, Istituto Alberghiero "A. Gramsci" di Monserrato, IIS "G. Brotzu" di Quartu S. Elena, Liceo Classico e delle Scienze Sociali "B. R. Motzo" di Quartu S. Elena, Istituto Magistrale "E. d'Arborea" di Cagliari, ITI "M. Giua" di Cagliari, IIS "G. Deledda" di Cagliari, ITA "Duca degli Abruzzi" di Elmas, ITI Minerario Asproni di Iglesias, IIS "Primo Levi" di Quartu S. Elena, ITCG "L. Einaudi" di Senorbì, ITI "D. Scano" di Monserrato, IC "E. Zuddas" di Dolianova, Laboratorio Scienza Srl, CEAS Molentargius, Associazione per il Parco Molentargius Saline Poetto Onlus (APM), CEAS Laguna di Nora, AMP Tavolara – Capo Coda Cavallo, Casa Editrice Scienza Express, Casa editrice Zanichelli, Casa editrice Giunti, Consorzio Camù (partner per l'organizzazione logistica degli spazi del FestivalScienza).



LAGUNA
di NORA



OAC

Osservatorio
Astronomico
di Cagliari



La grafica della brochure è ispirata al bozzetto elaborato da Federica Curreli, 3B Liceo Artistico "Foiso Fois" Cagliari.

CENTRO CULTURALE EXMA'
Via San Lucifero 71 Cagliari

SCIENZA SCIENCE SCIENZA

Per informazioni e prenotazioni:
tel: 349 3384471
a partire dal 01/10/2011 ore 9.00-19.00

www.scienzasocietascienza.eu
presidente@scienzasocietascienza.eu
info@scienzasocietascienza.eu

Con il contributo di:



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Assessorato Affari generali, Personale e Riforma
Assessorato della pubblica istruzione,
beni culturali, informazione, spettacolo e sport



Provincia di Cagliari
Provincia de Casteddu
Assessorato alle Politiche Culturali



Comune di Cagliari
Assessorato Cultura,
Pubblica Istruzione e Spettacolo

Patrimonio culturale
SARDEGNA



Università degli Studi
di Cagliari

 Fondazione Banco di Sardegna



Deutsche Bank 

si ringraziano inoltre:
SARAS S.p.A.

PharmaNess Neuroscienze - Piscinamanna, Pula
Ordine dei Chimici di Cagliari, Nuoro e Oristano
STE.SIL AMBIENTE Srl - Cagliari