



Evento promosso
e organizzato da
SCIENZA
Associazione

OLIENA 22 > 24 / 11
ORISTANO 29 / 11 > 02 / 12
IGLESIAS 30 / 11 > 02 / 12



L'Associazione **ScienzaSocietàScienza**, ha lo scopo di mettere assieme risorse umane e finanziarie per l'organizzazione di eventi o manifestazioni periodiche come il FestivalScienza, dedicate alla divulgazione della scienza. L'intento è altresì di indurre nel cittadino di oggi, ma soprattutto nei giovani, cittadini di domani, la consapevolezza dell'unicità della cultura, per un nuovo umanesimo.

Responsabili del Festival

Consiglio Direttivo dell'Associazione

Presidente: *Carla Romagnolo*

Vicepresidente: *Maria Maddalena Becchere*

Consiglieri: *Francesco M. Atzeni,*

Laura Bifulco, Cristoforo Bozano,

Ugo Galassi, Maria Vittoria Massidda,

Ettorina Montisci, Davide Peddis

Comitato operativo del festival

Coordinatore: *Elisabetta Piro*

Membri: *Francesco Atzeni, Laura*

Bifulco, Francesca Puggioni, Carla Romagnolo

Con la consulenza scientifica di

Viviana Fanti, UNICA, INFN

Associazioni di supporto



Sezione
di Cagliari



ANISN
Sardegna



CRSEM



DDSCI



Istituto di Struttura
della Materia
ISM/CNR

Associazione ScienzaSocietàScienza

via Alghero, 35 - Cagliari

www.scienzasocietascienza.it

presidente@scienzasocietascienza.eu



Vuoi promuovere la Scienza?

1. Diventa

Socio Ordinario

dell'Associazione versando

una quota di 20€;

Socio Collettivo

se rappresenti un Ente, Istituto, Scuola

o Associazione culturale, versando

una quota di 40€;

Socio Aggregato

se sei una persona di età inferiore ai 18 anni,

versando una quota di 10€.

2. Sostieni

il **FestivalScienza** con una donazione

di almeno 10€

Ufficio Stampa

Giuseppe Murru 346.6675296

giuseppemurrustampa@gmail.com

Social Media

Eliana Murgia per Consorzio Camù

social@camuweb.it

www.exmacagliari.com

#cagliariscienza17

Patrocini



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SARDEGNA
isola senza fine



COMUNE DI CAGLIARI




CAGLIARI



Comune di Olivenza



Comune di Oristano



Cagliari FestivalScienza 2017 - Decima edizione

7 - 12 Novembre 2017



Il Cagliari FestivalScienza festeggia la sua decima edizione e guarda al futuro: il tema scelto è, appunto, SCIENZA FUTURA e sarà sviluppato attraverso conferenze, presentazioni di libri, spettacoli, letture e laboratori, percorsi museali, botanici, naturalistici e scientifico-tecnologici. Saranno presenti ospiti importanti nel panorama scientifico internazionale che permetteranno di configurare gli scenari che la scienza ci prospetta per rispondere alle necessità della società. Le meraviglie del cervello umano, l'ingegneria genetica e i nuovi materiali, le sorprese del cosmo sono gli argomenti che saranno sviluppati durante il festival secondo quattro grandi macrosezioni: *La lettura fonte di cultura*, con attività dedicate alla promozione della lettura, che, tra i tanti, vede protagonisti i vincitori del premio letterario Galileo 2017; *Alla scoperta del mondo* con sezioni dedicate a laboratori, mostre, exhibit e musei; *Intrecci tra scienza e arte* dedicata agli spettacoli e ai concorsi e, infine, *Uno sguardo al futuro* con due sezioni dedicate agli stage e al mondo della comunicazione.

Inoltre, poiché con Rita Levi Montalcini, siamo convinti che *“il futuro dell'umanità dipende”* anche *“dal fatto che alle donne, particolarmente del sud del mondo, si dia la possibilità di specializzare le loro capacità in campo scientifico, sociale e politico”*, nell'anno del 150esimo anniversario della nascita di Marie Curie, il festival dedica a lei e alle donne scienziate, un gran numero di eventi e attività. La serata inaugurale vede protagoniste due donne straordinarie: Elena Cattaneo, farmacologa, biologa e senatrice della Repubblica e Elena Aprile, professoressa di fisica alla Columbia University di New York. Come evento speciale, si segnala l'evento *100 donne contro gli stereotipi per la scienza*, organizzato in collaborazione con Gi.U.Li.A. (Giornaliste Unite Libere Autonome) e l'Ordine dei Giornalisti della Sardegna.

Il FestivalScienza, che richiama ogni anno migliaia di studenti da ogni angolo della Sardegna, sarà presente sul territorio regionale non solo a Cagliari ma anche a Oliena, a Oristano e, per la prima volta, a Iglesias. Eventi collaterali si avranno anche a Nuoro e Isili. Insomma, cresciamo ogni anno! A conferma del grande successo dell'iniziativa è arrivato anche quest'anno, per il secondo biennio consecutivo, il prestigioso Effe Label 2017 che ha giudicato il FestivalScienza sardo un *“Festival di valore artistico e culturale eccezionale con il più alto profilo internazionale”*.

La grafica della brochure è ispirata al bozzetto elaborato da Luca Pusceddu - Liceo Artistico “G. Brotzu” Quartu S.E.

Come si partecipa al Festival

Le attività sono aperte a tutti e non è previsto il pagamento di un biglietto d'ingresso ma è gradita un'offerta libera.

Le attività si svolgono all'EXMA e al Ghetto. Nei giorni 9 e 10 novembre sono previsti spettacoli al Teatro Massimo.

Orari di apertura: tutti i giorni ore 9.00-13.00 e 15.00-19.00 salvo diverse indicazioni in brochure. In caso di disabilità fisica contattare la segreteria del festival.

Conferenze, dibattiti, spettacoli, animazioni, mostre, laboratori

Le modalità di prenotazione per le scuole sono le seguenti: sono stati costruiti pacchetti da un'ora ciascuno. Per esempio hanno la durata di un'ora: i dibattiti, le animazioni, gli spettacoli, le conferenze e i laboratori didattici, il laboratorio "*Come ti batte forte il cuore*", la discussion game; oppure l'abbinamento prestabilito di due o più laboratori interattivi.

La prenotazione deve riguardare una classe per volta. Ciascuna classe (mediamente composta da 25 alunni) dovrà costruirsi il suo percorso di visita o di partecipazione ai vari eventi per una durata massima di quattro ore

Nel pacchetto da un'ora sono compresi l'ingresso e l'uscita dalla sede dell'attività. Di conseguenza il percorso dovrà essere scelto tenendo conto degli eventuali spostamenti. Per esempio se si vuole andare al Teatro Massimo per vedere uno spettacolo alle 11 non si potrà prenotare un'attività al Ghetto o all'EXMA che finisce alle 11.

Le prenotazioni dei percorsi si fanno on line con l'invio del modulo compilato presente sul sito www.festivalscienzacagliari.it a partire dal 30 settembre. La prenotazione si intende confermata soltanto alla ricezione della mail, all'indirizzo fornito all'atto della prenotazione, inviata dalla segreteria organizzativa.

Si invitano gli utenti al massimo rispetto delle prenotazioni e degli orari scelti. In caso di ritardo oltre i 15 minuti la prenotazione sarà annullata.

Musei, Biblioteche e Siti naturalistici e scientifico tecnologici

Per le prenotazioni rivolgersi direttamente agli indirizzi riportati nella brochure.

Per informazioni: la segretaria del festival (segretaria Francesca Gervasi), sarà attiva dal 16 ottobre; tel. 366.2562801 tutti i giorni (domenica esclusa) ore 10-13, 16-19; e-mail: prenotazionifsc@gmail.com
Per le prenotazioni di FestivalScienza di Oliena, Oristano e Iglesias consultare le pagine dedicate.



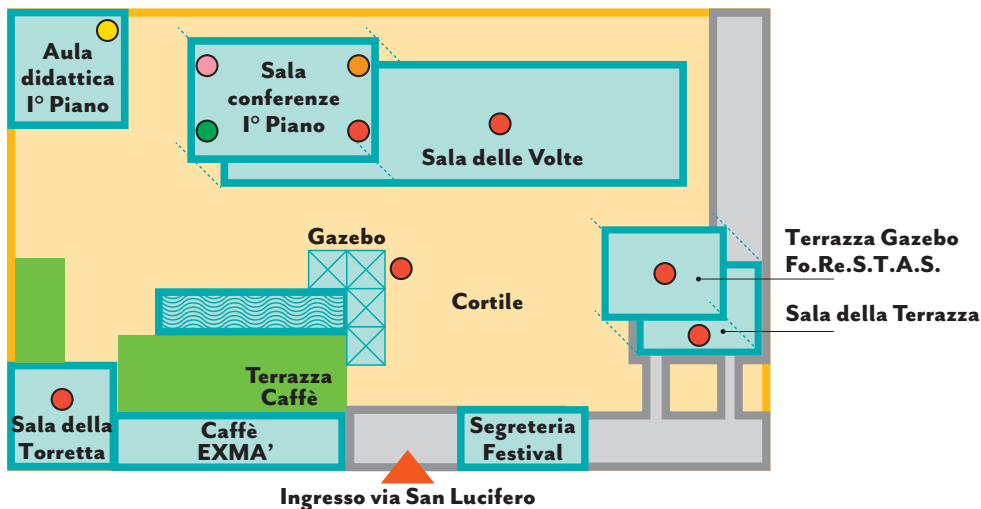
Al festival è abbinato un contest fotografico su Instagram: **#Scienzafutura**

Come interpretare il festival nei suoi momenti più significativi o come rappresentare i futuri scenari della scienza.

Ulteriori informazioni sono disponibili su www.festivalscienzacagliari.it

FestivalScienza 2017 - Luoghi principali

EXMA'



La dislocazione di ciascun tipo di evento è indicata dal pallino corrispondente.

- Conferenze
- Dibattiti
- Spettacoli
- Animazioni
- Mostre, Exhibit e Laboratori

Il Ghetto

Piano Terra



Piano -1



Piano -2



INDICE dei RELATORI e COLLABORATORI del Cagliari FestivalScienza

di Conferenze, Spettacoli, Seminari e Dibattiti, Mostre e Laboratori interattivi e didattici

Alessandro Amato	9, 13	Ugo Galassi	2, 21, 23	Pietro Pilloso	23
Elena Aprile	9	Pier Luigi Gaspa	12, 15, 16	Silvia Piludu	22
Paolo Attivissimo	19	Alessandro Gervasi	15	Fabrizio Piredda	13
Francesco M. Atzeni	2, 21	Giancarlo Ghirra	18	Elisabetta Piro	2
Massimo Barbaro	11	Giulio Giorrello	12, 15	Silverio Piro	20
Guido Barbujani	15, 18	Sergio Giudici	18	Nicola Pugno	12
Maria M. Becchere	2	Gabriella Grandinetti	22	Maria Grazia Pontis	22
Silvia Bencivelli	18, 30	Gabriella Greison	16, 19	Andrea Possenti	13, 18
Federico Benuzzi	18, 20	Raimondo Ibba	20	Francesca Puggioni	2
Alessandra Bernardini	11, 14	Rossana Loddo	22	Luca Pusceddu	26
Laura Bifulco	2, 21	Carmen Loi	22	Valeria Pusceddu	23
Daniela Boi	10	Massimo Lumini	24	Paolo Putzu	22
Edoardo Boncinelli	12, 13	Andrea Mameli	13, 21	M. Grazia Rachele	22
Massimo Bonifacio	22	M. Antonietta Manca	22, 24	Maurizio Recanatini	12
Federico Bosia	12	Maria Cristina Mantega	24	Carla Romagnino	2
Cristoforo Bozano	2, 17, 19	Francesco Marcello	23	Pina Rosa	10
Gian Nicola Cabizza	25	Elisabetta Marini	23	Franco Saba	28
Sonia Cannas	16	Gaetano Marino	14, 17, 19	Daniele Sabiucci	22
Licia Carbinì	22	Nicola Marras	25	Biagio Saitta	15
Gabriella Caria	22, 24	Paolo Masia	23	Marco Sarigu	23
Battistina Carzedda	21, 22	Anna Massaiu	22	Alessandra Satta	10
Paolo Castiglia	20	M. Vittoria Massidda	2, 21, 22	Pierpaolo Schirru	24
Silvia Casu	14, 17, 19	Maria Cristina Mereu	22	Marcella Sconamila	23
Elena Cattaneo	9	Emilio Montaldo	20	Matteo Serra	16
Ivana Cocco	21, 22	Ettorina Montisci	2	Andrea Simula	23
Maria Grazia Collu	22, 23	Riccardo Moschetti	10, 11, 14	Paola Sitzia	22
Carlo De Rubeis	22, 25	Andrea Mura	13, 24	Michela Stefani	22
Lina Deplano	10	Roberto Mura	23	Filippo Tognazzo	16
Eugenio Dessy	25	Maria Grazia Nurra	23	Laura Trofa	22
Gavino Dettori	28	Evelise Obinu	21	Alessandro Uda	22
Valentina Devoto	21, 22	Rudolf Oldeman	10	Marinella Utzeri	22
Francesca Dordei	16	Emanuele Ortu	21	Ornella Vacca	24
Alessandra Fanni	22	Daniela Ovadia	18	Elena Vacca	20
Viviana Fanti	2	Marco Pallavicini	9	Daniela Varsi	24
Massimo Ferri	15	Roberto Paracchini	15	Bepi Vigna	15
Mariana Fiore	14, 17, 19	Sebastiano Paulesu	25	Ori Weyl	12
Marina Floris	15	Davide Peddis	2	Davide Zanda	23
Francesca Fois	23	Guido Pegna	19	M. Bonaria Zandara	15
Roberta Franchi	9	Ramon Pilia	12, 20	Ilaria Nina Zedda	17

Martedì 7

Aula Magna Rettorato

16.00 **Saluti delle Autorità**

17.00 **Relazioni inaugurali**

“Tra scienza e politica”

Elena Cattaneo, Università di Milano, Senato della Repubblica.

Attraverso la sua esperienza la scienziata racconterà quanto sia necessario affrontare i grandi problemi avvalendosi del supporto della comunità scientifica.

18.30 **“C’è, ma non si vede: alla ricerca della materia oscura”**

Elena Aprile, Columbia University, New York.

Ci sono prove incontrovertibili che l’Universo è pieno di una materia che è diversa dagli atomi e molecole di cui siamo fatti noi. La chiamiamo materia oscura. Mostriamo perché ci interessiamo ad essa e come speriamo di scoprirla.

Mercoledì 8

CONFERENZE

EXMA’ - Sala conferenze

16.30 **“Da Democrito a Peter Higgs: atomi e vuoto nell’era dell’Universo Oscuro”**

Marco Pallavicini, Università di Genova, Presidente Festival della Scienza di Genova.

La conferenza è un viaggio sulle idee di vuoto e di materia e su come queste si sono evolute nei secoli. La soluzione di questioni cruciali come la materia oscura, l’energia oscura, l’inflazione e l’esistenza dell’Universo stesso, sono forse legate ad un ulteriore ripensamento del concetto di “vuoto” e quello di “materia”.

18.30 **“Sotto i nostri piedi: Storie di terremoti, scienziati e ciarlatani”**

Alessandro Amato geologo e sismologo dell’Ist. Naz. Geof. e Vulcanologia (INGV) che presenterà il suo libro finalista premio Galileo 2017 ed. Codice. Un viaggio attraverso la storia dei terremoti e dei tentativi di prevederli.

Il Ghetto - Sala delle Mura

16.30 **“Il corpo narrante. Pedagogia dell’agire”**

Roberta Franchi, Università di Bologna, Unione Nazionale Chinesiologi.

L’allenamento non è mai unicamente prestazione, forza, velocità e tecnica, ma anche e sempre vita e relazioni, che percorriamo e ci percorrono. Esserci nello sport è un esserci come in qualsiasi altro campo, ma che intesse linguaggi, discorsi e fraseggi particolari.

18.00 “Il futuro delle terapie con radiazioni: adroterapia e BNCT”

Daniela Boi, UNICA.

L'adroterapia è una innovativa terapia oncologica in grado di sconfiggere alcuni tumori. Il CNAO di Pavia è uno dei cinque centri mondiali in grado di effettuare trattamenti con protoni e con ioni carbonio. Un viaggio virtuale ci condurrà dalla realizzazione del progetto al bunker del sincrotrone.

18.45 “La scienza per salvare l'arte”

Alessandra Satta ricercatrice CNR-IOM.

Diversi pigmenti colorati nei dipinti dell'Impressionismo e Modernismo, si stanno degradando per cause da chiarire. Mostriamo un esempio di studio teorico e sperimentale che contribuisce alla comprensione del degrado.

SPETTACOLI

EXMA' - Foyer

12.00 e 15.00 (*Replica*)

“Show food: quale sarà la nostra alimentazione nel futuro?”

Di Pina Rosa e Lina Deplano, e allievi del Liceo Pitagora di Selargius e ragazzi extracomunitari seguiti dal COSAS (Comitato Sardo di Solidarietà).

La nostra alimentazione è destinata a cambiare, la popolazione aumenta, ma non le terre coltivabili. In una società multietnica riusciremo ad abituarci a carni artificiali o menù a base di insetti? *Target 11-15 anni*

SEMINARI E DIBATTITI

EXMA' - Sala conferenze

9.00 “La fisica incontra l'arte: nasce la fotografia”

A cura di Daniela Boi, UNICA.

“La luce può fare tutto. Le ombre lavorano per me. Io faccio le ombre. Io faccio la luce. Io posso creare tutto con la mia macchina fotografica” (Man Ray). La fotografia è il frutto dell'intima collaborazione tra scienza e arte. Alcune tecniche creative possono rendere la fotografia anche divertente.

10.15 “CERN: l'acceleratore, gli esperimenti e gli ultimi risultati”

Di Rudolf Oldeman, UNICA.

Dentro un tunnel circolare sotterraneo al laboratorio CERN, di Ginevra, vengono effettuati scontri frontali tra protoni di alta velocità per scoprire l'origine della materia e delle forze. Spiegherò il funzionamento dell'acceleratore e mostrerò alcuni risultati recenti.

Il Ghetto - Sala delle Mura

9.00 “A che ora passa il mio autobus?”

A cura di Riccardo Moschetti, Coop. Curvilinea, Universitetet i Stavangen.

Cosa hanno in comune un contatore geiger, la sabbia di una clessidra e il tempo passato alla fermata aspettando che l'autobus arrivi? Scopriamolo insieme. Con la teoria della probabilità.

10.15 “Il progetto NEBIAS e la sfida della tecnologia alla disabilità”

Massimo Barbaro, UNICA.

Può una protesi di mano essere percepita come naturale? La sfida di un gruppo di ricercatori europei per realizzare una protesi di mano robotica che parli lo stesso linguaggio del corpo umano.

LETTURE, ANIMAZIONI, LABORATORI DIDATTICI EXMA' - Aula didattica

9.00 Letture animate

“Atomino sperimenta i sogni. La fisica condivisa con i bambini”

A cura di Alessandra Bernardini, UNICA.

Atomino è un bambino molto curioso e con una fervida fantasia. La notte sogna pietre che emettono luce, raggi che cuociono i cibi o che attraversano il corpo umano. Scopriamo con Atomino cos'è la radioattività.

Target: scuola primaria (8-10 anni)

10.15 e 11.30 (Replica) Laboratorio didattico

“Andare a fondo, stare a galla, tornare a galla”

A cura di Scienza under 18 - Mondadori Education.

Un nodo fondamentale delle scienze è il passaggio dall'osservazione dei fenomeni alla loro descrizione. Osserveremo alcuni fenomeni sul

galleggiamento, li interpreteremo e li rappresenteremo per rispondere alla domanda sul ruolo della matematica in questo procedere.

Target: scuola sec. di primo grado (10-14 anni)

Il Ghetto - Aula didattica

10.15 Laboratorio didattico

“Alla ricerca degli eventi rari”

A cura di Riccardo Moschetti, Coop. Curvilinea, Universitetet i Stavangen.

Giocheremo con i concetti di “tempi di attesa” e degli “eventi rari”. Cosa significano? Come possono essere usati per modellizzare situazioni comuni nella vita quotidiana? Scopriamolo insieme!

Giovedì 9

CONFERENZE

EXMA' - Sala conferenze

17.00 "Madame Curie. Indipendenza e modernità"

Incontro con Pier Luigi Gaspa, biologo e fumettista. L'autore, alla prima presentazione in Sardegna del libro, ed. Imprimatur 2016, presenta uno spaccato della donna di scienza in parallelismo con altre celebri colleghe.

18.30 "L'incanto e il disinganno: Leopardi, poeta, filosofo e scienziato"

Edoardo Boncinelli, genetista, Univ. Vita-Salute "San Raffaele" Milano, Giulio Giorello epistemologo, Univ. di Milano.

Boncinelli e Giorello nel loro libro, ed. Guanda 2016, indagano la vita e le opere di Giacomo Leopardi, uomo malinconico, dotato di raffinata ironia e affascinato dalla scienza di Galileo e Newton.

Il Ghetto - Sala delle Mura

17.00 "La scoperta di nuovi farmaci nel XXI secolo"

Maurizio Recanatini, Università di Bologna.

La scoperta di nuove molecole farmacologicamente attive si basa sull'esplorazione di fonti naturali e sull'uso di tecnologie. Nei prossimi anni avremo gli strumenti per sfruttare a fondo questi approcci e rilanciare la filiera del drug discovery.

18.30 "Dai nanomateriali bio-ispirati ai metamateriali per scudi sismici"

Nicola Pugno Università di Trento e Federico Bosia, Università di Torino.

Un affascinante viaggio alla scoperta delle straordinarie proprietà dei materiali naturali e dei relativi materiali ingegneristici bio-ispirati, inclusi i metamateriali che potrebbero rendere invisibili alle onde sismiche delle intere città.

SPETTACOLI

Il Ghetto - Sala delle Mura

11.45 e 15.00 (Replica)

"Dr. Molecula: Magic or Science?"

In lingua inglese. A cura di Ori Weyl, Israeli artist
Esilaranti esperimenti messi in scena e realizzati con oggetti e materiali di uso comune per scoprire e comprendere alcuni fenomeni scientifici. Lo spettacolo è stato rappresentato in numerosi paesi ed ha vinto il primo premio al Festival della Scienza "Wonders" in Finlandia.

EXMA' - Foyer

15.00 "IncoScienza: la passione viola il principio di conservazione dell'energia?"

Monologo interattivo di Ramon Pilia.

Secondo le modalità dei Demonstrators dei

Musei scientifici, si ragionerà sulla principale fonte di energia rinnovabile della natura... quella del riciclo.

Teatro Massimo

11.00 e 19.00 (Replica) **“Scrivere il Futuro”**

Spettacolo di Teatro Scienza e Nuove Tecnologie “Compagnia Kyber Teatro”.

“La fantascienza è qualunque idea ti venga in mente che non esiste ancora, ma presto esisterà e cambierà ogni cosa per tutti e niente sarà più come prima” (Ray Bradbury). Lo spettacolo che prende spunto dal libro “La scienza della fantascienza” di R. Giovannoli, Bompiani Editore, porta in scena la fantascienza che ha percorso la scienza, rivelando lo stretto legame.

SEMINARI E DIBATTITI

EXMA' - Sala conferenze

9.00 **“I terremoti e gli tsunami nel Mediterraneo, in Italia (e in Sardegna?)”**

Alessandro Amato, geologo e sismologo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).

Il mediterraneo non è esente dal rischio tsunami. Nella storia dell'Italia, come per gli altri Paesi del Mediterraneo, ci sono tsunami antichi e anche molto recenti.

10.15 **“Sapere (e) Comunicare - quando la Pubblicità incontra la Scienza”**

Andrea Mameli (responsabile comunicazione del CRS4) e Fabrizio Piredda, Consulente di Comunicazione Visiva.

Esplorare le modalità con le quali la pubblicità utilizza immagini e parole della scienza.

11.30 **“Via col vento di Sardegna”**

Andrea Mura, skipper oceanico vincitore OSTAR 2017.

Fatiche, gioie e dolori della più difficile delle regate oceaniche in solitario.

Il Ghetto - Sala delle Mura

9.00 **“Lampi Radio dal Cosmo: un caso aperto per radio investigatori”**

Andrea Possenti, Direttore Vicario INAF-OAC.

Lampi Radio Veloci, Fast Radio Bursts. Metodi di indagine dei radioastronomi che cercano di chiarire la natura di impulsi radio della durata di millisecondi provenienti da galassie lontane.

10.15 **“Cellule nervose sorprendenti?”**

Edoardo Boncinelli, genetista, Università Vita - Salute “San Raffaele” Milano.

Noi esseri umani siamo sicuri di possedere una coscienza, mentre per altri animali superiori la cosa è dibattuta. Sembra che nel cervello esista un certo numero di neuroni giganti che in qualche modo è stato messo in relazione col fenomeno della presa di coscienza. Uno di questi presenta un curioso e suggestivo aspetto di “corona di spine”.

LETTURE, ANIMAZIONI, LABORATORI DIDATTICI EXMA' - Aula didattica

9.00 Animazione/Laboratorio

“Astrokids: oltre la terra”

A cura di Silvia Casu, INAF-OAC e Associazione Laboratorio Scienza.

Una animazione/laboratorio sulle recenti scoperte di pianeti extrasolari. Come si formano i pianeti? E come possiamo scoprirne di nuovi? È possibile la vita in altri pianeti? Ce lo spiega Martina Tremenda.

Target: scuola primaria

10.15 Letture animate

“Atomino sperimenta i sogni. La fisica condivisa con i bambini”

A cura di Alessandra Bernardini, UNICA.

Atomino è un bambino molto curioso e con una fervida fantasia. La notte sogna pietre che emettono luce, raggi che cuociono i cibi o che attraversano il corpo umano. Scopriamo con Atomino cos'è la radioattività.

Target: scuola primaria (8-10 anni)

11.30/12.00/12.30 - 3 turni di Reading

“Storie di Stelle S*Piegate”

A cura di Mariana Fiore e Gaetano Marino, Aula39 Cagliari.

Attraverso linee, geometrie e pieghe di un'arte straordinaria e millenaria come quella

dell'Origami, accompagnate da una voce narrante ricca di storie mitologiche, e le costellazioni prendono forma.

Target: scuola primaria (3°-4°-5°) e secondaria di primo grado

Il Ghetto - Aula didattica

9.00 Laboratorio Didattico

“Alla ricerca degli eventi rari”

A cura di Riccardo Moschetti, Coop. Curvilinea, Universitetet i Stavangen.

Giocheremo con i concetti di “tempi di attesa” e degli “eventi rari”. Cosa significano? Come possono essere usati per modellizzare situazioni comuni nella vita quotidiana? Scopriamolo insieme!

10.30 **“Papà sulla Luna”**

A cura della Biblioteca Ragazzi della Città Metropolitana di Cagliari.

Lecture fantastiche, giochi e animazioni divertenti, laboratori.

È una giornata di sole e Maia prepara la partenza, ultimi preparativi, accende i reattori e... 3, 2, 1 via! Fluttua nello spazio e atterra sulla Luna; dove trova il suo papà ad accoglierla.

Target: 4-5 anni al termine laboratorio per la costruzione di un razzo.

Venerdì 10

CONFERENZE

EXMA' - Sala conferenze

17.00 "Gli africani siamo noi. Alle origini dell'uomo"

Guido Barbujani, Università di Ferrara, con la partecipazione di Roberto Paracchini.

Genetista di fama internazionale, la sua opera di divulgazione scientifica ha avuto come oggetti privilegiati l'evoluzione umana e il tema delle "razze". Presentazione del libro **finalista premio Galileo 2017** (Ed. Laterza).

18.30 "Giardini del Fantastico"

Giulio Giorello epistemologo e Pier Luigi Gaspa, fumettista, con la partecipazione di Bepi Vigna.

Gli autori che presentano il libro per la prima volta in Sardegna, ed. ETS. 2017, si addentrano nel giardino botanico della letteratura, del cinema, dei fumetti, e della scienza. Dalle piante alchemiche medievali alle pozioni di Harry Potter, passando per la selva oscura di Dante fino all'albero della vita del film Avatar.

Il Ghetto - Sala delle Mura

17.00 "Il fascino di una simmetria discreta"

Biagio Saitta, UNICA, INFN.

Piccole violazioni di una simmetria discreta, detta CP, sono necessarie per spiegare la

prevalenza della materia sull'antimateria osservata nell'Universo. Con analogie tratte dalla vita quotidiana, sarà illustrato il significato della simmetria CP e della sua violazione.

18.30 "E il seme cadde altrove"

Massimo Ferri, Università di Bologna.

Tante volte è successo: l'ingegnere, il fisico, l'astronomo ha un'idea per un suo problema. Più tardi un matematico la generalizza ad una teoria. Poi qualcuno applica la teoria in un ambito lontanissimo dal contesto iniziale. Quel seme è stato trasportato su un altro terreno da logica, astrazione, generalità.

SPETTACOLI

EXMA' - Sala conferenze

12.00 e 15.00 (Replica) "Macramè"

Pièce teatrale curata da M. Bonaria Zandara (ANISN sez. Sardegna), Alessandro Gervasi e Marina Floris, I.C. Dolianova.

Uno spettacolo che, annodando fili e cordoncini, intende esplorare il rapporto tra il linguaggio teatrale e le idee scientifiche. Un percorso trasversale che mette al centro delle sue azioni teatrali la dimensione sociale della scienza, i percorsi individuali che coinvolgono scienziati e idee scientifiche. *Target: tutti.*

Teatro Massimo**11.00 e 16.00 (Replica)****“STARLIGHT settemillimetridiuniverso”**

Di e con Filippo Tognazzo prodotto da Zelda Teatro in collaborazione con l'INAF.

La narrazione avvincente, attraverso la storia d'Italia dal Risorgimento all'Unità, delle vicissitudini e della passione dei primi astrofisici in Italia (e nel mondo!) che hanno trovato nella ricerca scientifica la loro ragione di vita.

18.30 “Due donne ai raggi X: Marie Curie e Hedy Lamarr ve le racconto io”

Monologo di Gabriella Greison con presentazione del libro “Le donne che hanno cambiato il mondo: le grandi scienziate della fisica del XX secolo” edito da Bollati Boringhieri.

Si racconta la vita di Marie Curie utilizzando anche la vita di Hedy Lamarr e quella di Einstein, trovandone analogie e punti di contatto.

**SEMINARI E DIBATTITI
EXMA' - Sala conferenze****9.00 “Velocità Warp, Compagno Gagarin”**

Conferenza illustrata di Pier Luigi Gaspa, biologo e fumettista.

La conquista dello spazio dallo Sputnik a Star Trek.

10.15 “La fisica corre troppo?”

Matteo Serra, comunicatore della scienza, Fondazione Bruno Kessler, Trento.

Annunci affrettati, fughe di notizie, scoperte smentite: la fisica sta vivendo anni molto vivaci, con tanti casi, che segnalano un equilibrio precario tra i ritmi della scienza e della comunicazione.

Il Ghetto - Sala delle Mura**9.00 “Il difetto all'origine dell'Universo: presente, passato e futuro dell'asimmetria materia-antimateria”**

Francesca Dordei, COFOUND Marie Curie Research Fellow, CERN.

Nei primissimi istanti dopo il Big Bang, materia e antimateria sono state prodotte in quantità uguali. Cosa ha permesso alla materia di avere il predominio sull'antimateria e dare vita all' Universo in cui viviamo? Al CERN di Ginevra, 100 metri sotto terra, centinaia di scienziati cercano la risposta.

10.30 “Viaggio tra cammini musicali su modelli geometrici”

A cura di Sonia Cannas, Università di Pavia.

La musica nasconde numerose proprietà che non sempre sono facilmente osservabili sullo spartito, ma lo sono su particolari spazi geometrici chiamati complessi simpliciali.

LETTURE, ANIMAZIONI, LABORATORI DIDATTICI EXMA' - Aula didattica

9.00 Animaz./lab. **"Astrokids: oltre la terra"**

A cura di Silvia Casu, INAF-OAC e Associazione culturale Laboratorio Scienza.

Una animazione/laboratorio sulle recenti scoperte di pianeti extrasolari. Come si formano i pianeti? E come possiamo scoprirne di nuovi? È possibile la vita in altri pianeti? Ce lo spiega Martina Tremenda.

Target: scuola primaria

10.15/10.45 - due turni

"Storie di Stelle S*Piegare"

A cura di Mariana Fiore e Gaetano Marino, Ass. Aula39 (Ca).

Attraverso linee, geometrie e pieghe di un'arte straordinaria e millenaria come quella dell'OriGami, accompagnate da una voce narrante ricca di storie mitologiche, e le costellazioni prendono forma.

Target: scuole primarie (3° - 4° - 5°) e secondaria di primo grado.

11.30 **"Paperino nel mondo della MateMagica"**

A cura del Centro Internazionale del Fumetto.

Proiezione del cortometraggio animato prodotto dalla Walt Disney nel 1959. Paperino compie un fantastico viaggio con alberi dalle

radici quadrate, una matita deambulante che gioca a tris e ascolta un uccello geometrico che recita le prime 15 cifre del pi greco.

Il Ghetto - Aula didattica

9.00 e 10.15 - Lettura/Laboratorio

"Vampiri e altri mostri"

A cura di Nina Zedda.

Letture ed Esperimenti scientifici con Zombi.

Target: scuola primaria 3° , 4° , 5° anno

11.30 Laboratorio didattico

"Inventare la matematica, la matematica da inventare"

A cura di Cristoforo Bozano.

È un'attività che permette di padroneggiare al meglio anche le tecniche di comprensione di un problema e di capire con maggiore precisione quello che è necessario fare per la sua risoluzione.



Sabato 11

CONFERENZE

EXMA' - Sala conferenze

17.00 “Fare il punto. Una storia a ritroso della localizzazione dal GPS a Tolomeo”

Mondadori Università

Sergio Giudici, Università di Pisa.

Alla domanda: dove siamo? Tolomeo rispondeva osservando l'ombra degli obelischi e le eclissi di Luna, Galileo, i satelliti di Giove; oggi ci collegiamo ad un sistema satellitare e leggiamo la risposta sullo schermo del ricevitore GPS, un sistema moderno dove gli orologi atomici di oggi sono combinati con l'antica Sfera delle Stelle Fisse.

18.30 “Un universo di universi?”

Andrea Possenti, Direttore vicario INAF-OAC.

La cosmologia osservativa ha fatto passi da gigante nell'ultimo decennio e oggi sono noti con buona precisione alcuni dei parametri fondamentali che regolano le proprietà del nostro Universo. La conferenza si svilupperà fra il racconto dei progressi e delle domande insolite della cosmologia contemporanea.

Il Ghetto - Sala delle Mura

18.00 “È la medicina, bellezza!”

Daniela Ovadia e Silvia Bencivelli, giornaliste scientifiche, con la partecipazione di Giancarlo Ghirra.
Di medicina parlano un po' tutti dicendo un po' di tutto. Ma la salute è cosa complicata e comunicar-

la significa soprattutto maneggiare la complessità.
Presentazione del libro finalista al premio Galileo 2017 (Carocci Ed.)

SPETTACOLI

Il Ghetto - Sala delle Mura

11.30 - 16.00 (Replica) “Fisica Sognante”

Di e con Federico Benuzzi, Bologna.

Sul palcoscenico un professore - giocoliere - attore mette in evidenza i collegamenti che ci sono tra fisica e giocoleria alternando esibizioni tecniche di alto livello e coreografate a spiegazioni scientifiche. “Fisica sognante” nasce nel 2005 per i festeggiamenti AIF dell'anno mondiale della fisica.

SEMINARI E DIBATTITI

EXMA' - Sala conferenze

9.00 “Migranti da sempre. Dall'Africa verso nuovi mondi”

Guido Barbujani, Università di Ferrara.

Genetista di fama internazionale, la sua opera di divulgazione scientifica ha avuto come oggetti privilegiati l'evoluzione umana e il tema delle “razze”.

10.30 “È la medicina, bellezza”

Daniela Ovadia e Silvia Bencivelli, giornaliste scientifiche.

Di medicina parlano un po' tutti dicendo un po' di tutto. Ma la salute è cosa complicata e comunicar-la significa soprattutto maneggiare la complessità.

Il Ghetto - Sala delle Mura

9.00 “Sei donne che hanno cambiato il mondo”

Monologo di Gabriella Greison con presentazione del libro edito da Bollati Boringhieri.

Questo incontro è il racconto delle donne nella scienza, da Marie Curie a Lise Meitner, che con il loro coraggio, la loro determinazione, i loro sogni, hanno cambiato il mondo che viviamo tutti i giorni.

LETTURE, ANIMAZIONI,

LAB. DIDATTICI

EXMA' - Aula didattica

9.00 Animaz./lab. “Astrokids: Seconda stella a destra”

A cura di Silvia Casu, INAF-OAC e Associazione Laboratorio Scienza.

Una animazione/laboratorio sulle stelle e sulle costellazioni. Nell'era dei navigatori satellitari e delle app di orientamento Martina Tremenda ci guida in un viaggio virtuale tra le costellazioni.

Target: scuola primaria

10.30/11.00/11.30/12.00 – 4 turni di Reading “Storie di Stelle S*Piegate”

A cura di Mariana Fiore e Gaetano Marino, Aula39 Cagliari.

Attraverso linee, geometrie e pieghe di un'arte straordinaria e millenaria come quella dell'OriGami, accompagnate da una voce narrante ricca di storie mitologiche, e le costellazioni prendono forma.

Target: scuole primarie (3°-4°-5°) e secondaria di primo grado

Il Ghetto - Aula didattica

9.00 Laboratorio Didattico “Inventare la matematica, la matematica da inventare”

A cura di Cristoforo Bozano.

È un'attività che permette di padroneggiare al meglio anche le tecniche di comprensione di un problema e di capire con maggiore precisione quello che è necessario fare per la sua risoluzione.

Domenica 12

CONFERENZE

EXMA' - Sala conferenze

16.00 Premiazioni

degli studenti isolani vincitori dei concorsi: “Arte e scienza”, “Guido Pegna” e dei concorsi nazionali e internazionali in discipline scientifiche.

17.30 “È difficile fare previsioni, specialmente per il futuro”

Paolo Attivissimo giornalista scrittore

Una rassegna ragionata delle previsioni meno azzeccate degli scienziati del passato, per imparare dai loro errori.

19.00 Chiusura del Festival

SPETTACOLI

Il Ghetto - Sala delle Mura

10.00 "Il giocoliere della scienza"

Di e con Federico Benuzzi, Bologna.

Uno scienziato un po' svitato giocando con palline di varie dimensioni, camminando su globi da equilibrio e facendo roteare diavolo da giocoliere, riesce a far capire al pubblico cosa voglia dire rappresentare, estrapolare leggi e arrivare a predire comportamenti.

11.30 "IncoScienza: la passione viola il principio di conservazione dell'energia?"

Monologo interattivo di Ramon Pilia.

Secondo le modalità dei Demonstrators dei Musei scientifici, si ragionerà sulla principale fonte di energia rinnovabile della natura... quella del riciclo.

SEMINARI E DIBATTITI

EXMA' - Sala conferenze

11.00 Tavola rotonda "Le vaccinazioni: attualità e problematiche"

Intervengono:

Silverio Piro, infettivologo "Overview delle malattie prevenibili con la vaccinazione e dati epidemiologici".

Paolo Castiglia, Istituto d'igiene, Università di Sassari "Vaccini disponibili e loro effetti indesiderati".

Emilio Montaldo, direttore Corso di Formazione. medicina generale "Il ruolo del medico di medicina generale".

Raimondo Ibba, presidente Ordine dei Medici della Provincia di Cagliari "La nuova legge sulle vaccinazioni".

Rappresentanti dei Genitori.

LETTURE, ANIMAZIONI, LABORATORI DIDATTICI EXMA' - Aula didattica

10.00 e 11.00 "Lucino e Futura, la scienza che verrà"

A cura di Elena Vacca.

Attraverso la fiaba i bambini con la creatività e il gioco, potranno esporre le loro idee sul futuro della scienza. Dal dialogo si passa al gioco e alla realizzazione di disegni e testi che sintetizzano quanto emerso durante la lettura e il dibattito.

Target: Scuola primaria

12.00 "Paperino nel mondo della MateMàgia"

A cura del Centro Internazionale del Fumetto.

Proiezione del cortometraggio animato prodotto dalla Walt Disney nel 1959. Paperino compie un fantastico viaggio con alberi dalle radici quadrate, una matita deambulante che gioca a tris e ascolta un uccello geometrico che recita le prime 15 cifre del pi.greco.

Mostre, Laboratori interattivi: la scienza da vedere e toccare

Presso gli spazi espositivi dell'EXMA e al Ghetto, sono allestiti mostre e laboratori interattivi con dimostrazioni sperimentali eseguibili direttamente o con l'aiuto di una guida esperta.

Visitabili dal 8 al 12 novembre: h. 9.00 - 13.00 e 15.00 - 19.00.



EXMA' - Sala delle Volte

Come ti batte forte il mio cuore.

Chiedersi il perché può cambiare il mondo.

Scienza in gioco per tessere mondi futuri.

A cura di F. M. Atzeni, L. Bifulco, B. Carzedda, I.

Cocco, V. Devoto, U. Galassi, M. V. Massidda.

Co-progettazione: E. Obinu, E. Ortu (L'Aleph).



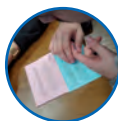
Attraverso prove ed esperimenti i partecipanti si metteranno in gioco per conoscere il mondo affascinante della scienza, raccogliere indizi, trovare i legami e costruire le relazioni in un gioco collaborativo. L'intuito e la logica legheranno gli indizi per svelare l'enigma finale.

EXMA' - Piazzale in gazebo

Discussion game

A cura di 10Lab. - Sardegna Ricerche.

8/9/10 novembre, ore 9.00 - 13.00



I ragazzi saranno guidati a discutere gli aspetti etici, sociali ed economici legati alla ricerca scientifica e tecnologica.

Target: scuole secondarie superiori.

Gare di uova

A cura di 10Lab. - Sardegna Ricerche.

11/12 novembre, ore 9.00 - 13.00



I partecipanti dovranno risolvere una sfida tecnologica complessa e divertente che stimola la creatività e la capacità di lavorare in gruppo.

Target: Scuola primaria e secondaria di primo grado

Talk show della Scienza

A cura del CRS4. Solo nei giorni 8/9/10 novembre



Ciclo di incontri con bambini e ragazzi sul modello dell'intervista in diretta a ricercatori e ricercatrici di CRS4. *Target: Scuola secondaria di primo e secondo grado.*

Laboratori 3D

Uso Creativo delle stampanti 3D

A cura di Agenzia Editoriale UPZ.

Sabato 11 e domenica 12



Ideazione, Creazione, Scannerizzazione, Stampa.

Tutor tecnologici:

M. Bonifacio, D. Sabiucciu, A. Uda, P. Putzu.

Matematica futura

I problemi del millennio a cura di M.G. Collu, P. Sitzia, M.G. Pontis e G. Grandinetti.



Quando un matematico dimostra un teorema, è consapevole dei possibili campi di applicazione nel futuro? Raramente!

Ripercorriamo insieme alcune scoperte matematiche e i loro sviluppi.

Bambini che contano

Officina di matematica

A cura di C. Loi, A. Massaiu, M. Utzeri

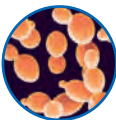


In compagnia di numeri e figure, puoi scoprire e riscoprire, costruire, prendere iniziative e decisioni, individualmente o in gruppo. Il protagonista sei tu.

EXMA' - Sala della Torretta

I Lieviti, funghi microscopici dalle straordinarie potenzialità

A cura dei Soci ANISN sez. Sardegna: M. G. Rachele, L. Carbini, B. Carzedda, M. A. Manca, G. Caria, M. Stefani.



I lieviti sono organismi ampiamente distribuiti in natura e dalla classificazione molto complessa. Alcuni ceppi si sono rivelati particolarmente utili per l'uomo per la loro attività fermentativa; alcuni sono patogeni per l'uomo, altri possono arrecare danni alle derrate alimentari. Una biodiversità invisibile, da sempre legata alla nostra vita quotidiana

EXMA' - Sala della terrazza

La chimica del futuro e il futuro della chimica

A cura dei Soci della DDSCI : I. Cocco, C. De Rubeis, V. Devoto, A. Fanni, R. Loddo, M.V. Massidda, M. C. Mereu, S. Piludu, L. Trofa.



Per realizzare una visione del futuro in cui chiunque sulla Terra veda garantito il diritto a una vita sicura e salutare, la chimica gioca un ruolo primario, arrivando a progettare macchine molecolari "nanomacchine" della dimensione del milionesimo di

metro, sistemi di controllo ambientale sempre più sicuri, ed efficaci tecnologie di risparmio energetico.

Eventi ed esperienze della fisica del passato proiettati nel futuro

A cura di U. Galassi e alunni del triennio Liceo Scient. Pacinotti con i loro insegnanti M.G. Collu e M.G. Nurra.



Tre eventi hanno influenzato lo sviluppo successivo della fisica: la nascita del condensatore, la realizzazione della pila, l'azione di una corrente su un ago magnetico e le successive esperienze che portano all'elettromagnetismo.

Il Ghetto - Aule sottopiano

Antropologia, che passione!

Tra passato presente e futuro

A cura di E. Marini, V. Pusceddu, M. Sarigu, UNICA.



Lo scheletro umano ha la peculiare caratteristica di registrare le informazioni biologiche degli individui. Attraverso un'attenta lettura delle ossa è possibile ricostruire il profilo biologico di un individuo e della popolazione di appartenenza, identificare sesso, età, stato di salute e attività svolte in vita.

Il cammino dell'uomo: un incontro ravvicinato con i nostri antenati da 7 milioni di anni fa ad oggi

A cura di M. Sconamila, R. Mura, D. Zanda (Associazione GI.FI.ES).



Chi sono i protagonisti della evoluzione umana? Quali erano le loro caratteristiche fisiche e culturali? Come siamo arrivati ad essere Homo sapiens? Con riproduzioni e poster/foto di Ominidi antichi e del loro ambiente e con la comparazione con i resti scheletrici appartenenti all'Uomo attuale, si risponde a tutte queste domande.

I numeri dello Sport: misure quantitative e qualitative per stimare le performances sportive

A cura di F. Marcello, P. Pillosu, P. Masia, F. Fois, A. Simula, ASSEM - Convitto Nazionale Cagliari.



I giochi sportivi sono monitorati tramite tecnologia GPS. La rilevazione della performance è dunque il primo irrinunciabile step, cui fanno seguito diverse fasi di elaborazione dei dati. La matematica, la geometria, la

statistica, descrittiva e inferenziale, l'informatica, sono gli ambiti elettivi per interpretare i dati raccolti.

La vela e altro...

A cura di Andrea Mura
e del team "Vento di Sardegna"



Oltre la vela vengono proposti oggetti in uso durante la traversata in solitario sull'Oceano, dalle cerate all'elettronica più avanzata.

Il mondo vegetale: percorso evolutivo dalle alghe alle piante con fiore".

A cura di docenti: O. Vacca, D. Varsi, P. Schirru e allievi Ist. Tecnico Agrario Duca degli Abruzzi, Elmas.



Con esemplari freschi e l'aiuto di microscopi e con la guida degli studenti, si potranno preparare vetrini per osservazioni sul mondo vegetale.

Rifiuto è materia prima: uso, butto e poi riuso

A cura di Maria Cristina Mantega, Istituto comprensivo n. 2, Quartu S. E.



Gli alunni mostreranno il percorso di come un rifiuto domestico viene riciclato e rientra nelle nostre case in altra forma per un altro uso. Descrizione e dimostrazione del ciclo virtuoso per il riutilizzo dei rifiuti.

Laboratori biomimetici

A cura di Massimo Lumini/BIONIKONLab



Macro: dentro la morfologia naturale;

Bio-math: numeri vivi;

Nella tela del ragno: il design "leggero";

Termiti&termite: tecnologie naturali e bio-architettura;

DEBRIS: microplastiche e oceani.

Il Ghetto - Terrazza

Percorso botanico

A cura di Gabriella Caria, M. Antonietta Manca e alunni del Liceo E. d'Arborea di Cagliari, con la collaborazione delle associazioni UICI, ANFFAS, ABC (Cagliari).



Studio di esemplari della macchia mediterranea, di erbe aromatiche e di conifere, forniti da Fo.Re.S.T.A.S.

Il Ghetto - Terrazza ore 9.00 - 13.00

EXMA' - Piazzale in gazebo ore 15.00 - 19.00

Imparare divertendosi: il gioco degli scacchi

A cura di S. Paulesu, Presidente Comm. Didattica e Giovanile, Fed. Scacchistica Italiana, E. Dessy, Comitato Regionale Scacchi Sardegna.

In poco tempo si possono imparare tutte le regole del gioco degli



scacchi, che da più di mille anni affascina persone di ogni età e condizione sociale. Chi le conosce già potrà invece apprendere nuovi concetti per migliorare il proprio gioco. Per gli insegnanti, preziosi consigli su come utilizzare gli scacchi a scuola.

Mostre

Il Ghetto - Sala della Cannoniera

“ON LINE: la comunicazione prima di Internet”

A cura di Nicola Marras, collezionista di strumenti di calcolo, membro senior di ARC.



Immagine
© & TM
Ida Hart Trust

La cultura della condivisione istantanea è nata a metà del 1800. Già da allora le notizie viaggiavano via telegrafo in tempo reale e dal 1930 i privati erano connessi alla rete mondiale HAM radio. Queste tecnologie, allora d'avanguardia, sono oggi dimenticate. Riscoprendole domandiamoci: come verrà ricordato il nostro mondo?

Percorsi elettrici:

Mostra di apparecchi e strumenti elettrici utilizzati nella elettroterapia.

A cura di Carlo De Rubeis



L'applicazione dell'elettricità a fini terapeutici è rappresentata da significative apparecchiature utilizzate tra la fine del settecento e il novecento. In Italia le prime applicazioni sul corpo umano, risalenti a 250 anni fa, sono documentate dall'accademico delle Scienze di Bologna Francesco Pivati.

EXMA' - Foyer sala conferenze

Breve Atlante Astronomico della Divina Commedia

A cura di Gian Nicola Cabizza



Pannelli illustrativi dei più importanti versi di interesse astronomico del poema dantesco.

EXMA' - Terrazza esterna / Gazebo

Ecosistemi della Sardegna

A cura di FoReS.T.A.S.



Verrà presentata una mostra di ambienti sardi da tutelare, corredati da pannelli didattici informativi sui compiti che svolge l'Ente Regionale riguardo alla salvaguardia del territorio, del suo patrimonio florofaunistico e sulla attività di educazione ambientale.

Il Ghetto - Ingresso Livello zero

Vietato non toccare

A cura di UICI, Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti Onlus



I manufatti esposti riproducono reperti archeologici risalenti al neolitico medio, recente e finale e al periodo del bronzo. Realizzati in ceramica, legno, rame e polistirolo. Possono essere visionati anche dai non vedenti perché dotati di didascalie in braille. *Target: Tutti*

Il Ghetto - Balastra Livello zero

Scienza da leggere

Mostra bibliografica a cura del Centro Regionale di Documentazione Biblioteche per Ragazzi e della Biblioteca Ragazzi della Città Metropolitana di Cagliari.



“Leggere racconti, rime, fumetti e immagini per scoprire i mondi con gli occhi degli scienziati. Una scienza bella da leggere, da giocare per diventare piccoli esploratori del mondo intorno a noi.”

Mostra: Arte e Scienza



Esposizione dei Bozzetti Originali selezionati, tra cui il bozzetto vincitore dell'allievo Luca Pusceddu - Liceo Artistico “G.Brotzu” di Quartu S.E.



Musei. Biblioteche. Mostre. Siti tecnologici, naturalistici, Exhibit

La scienza “diffusa” sul territorio. Un “patrimonio” del territorio di alto profilo scientifico-culturale e di grande potenzialità divulgativa.



Biblioteca Universitaria a cura del MI-BAC

Cappella dell'ex Seminario, Via Università

“Tutta l'arte è imitazione della natura” (Seneca)

Mostra di libri antichi, rari e stampe posseduti dalla biblioteca. Le visite guidate saranno possibili solo durante l'orario antimeridiano nel periodo dall' 8 al 10 Novembre 2017.

Prenotazioni: annamaria.tinari@beniculturali.it

Museo di Fisica di Sardegna

Cittadella Universitaria Monserrato

Visite: 8/9/10 novembre, mattina ore 11.30 o pomeriggio ore 15.00. Max 40 persone.

Prenotazioni: museo.fisica@dsf.unica.it

Museo di Chimica

Cittadella Universitaria Monserrato

Visite al Museo tra l'8 e il 10 novembre.

Prenotazioni: Tel. 070.6754460 Davide Atzei datzai@unica.it;

Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia

Cittadella Universitaria Monserrato

Collezioni di reperti sulla evoluzione dell'uomo e sulle caratteristiche scheletriche dei sardi dalla protostoria ai tempi attuali. Visite dall'8 al 10 nov. ore 9.00-13.00.

Prenotazioni per i giorni:

Mercoledì 8: Marco Melis, Dip. Scienze Biomediche, Tel. 070.6754159, mmelis@unica.it

Giovedì 9: Elisabetta Marini, Dip. Scienze della Vita e dell'Ambiente, Sez. Neuroscienze e Antropologia, UNICA - Tel. 070.6756607 emarini@unica.it, elisabetta.marini@gmail.com

Venerdì 10: Carla M. Calò, Dip. Scienze della Vita e dell'Ambiente, Sez. Neuroscienze e Antropologia, UNICA Tel.070675 4129 e-mail: cmcalo@unica.it

Museo di Scienze della vita e dell'Ambiente

Viale Poetto, 1 - Cagliari

Le Collezioni Zoologiche esposte sono di pregio, di valore storico e di interesse scientifico / didattico. Animali della fauna italiana e sarda, specie esotiche e rare, dagli insetti alle balene, squali, elefanti; specie estinte o rare, diorami e una foca monaca (impagliata) assieme a esemplari di l'armadillo, koala, ornitorinco, formichieri e numerose scimmie.

Prenotazioni: nei giorni 8, 9, 10 nov., dalle 9.00-13.00 e 15.00-17.00; Tel. 070 675.8029 margiolas@unica.it

Museo di Geologia e Paleontologia e Museo di Mineralogia

Via Trentino, 51 - Cagliari

Prenotazioni: dott.ssa Laura Impagliazzo,
Tel. 070.6756618, musei.dister@unica.it,
limpagliazzo@amm.unica.it

Museo Sa Corona Arrubia

Loc. Spinarba - Lunamatrona (CA)

Museo Naturalistico del Territorio, a cura del Consorzio Turistico della Marmilla.

L'esposizione propone diverse sezioni tematiche che illustrano gli aspetti Botanici, Faunistici, Geologici e Antropici con Diorami, moderni strumenti di didattica museale.

Il museo osserverà i seguenti orari di apertura: dal lunedì alla domenica 9.00 - 19.00 (orario continuato).

Centro della Cultura Contadina

Villa Muscas

Via S. Alenixedda - Cagliari

Visite tutti i giorni 9.00-13.00 e 17-19

Prenotazioni: visita gratuita al Museo
Tel. 070.487894 contatti@villamuscas.it
Disponibile un aperitivo culturale per 5€.

Sardinia Radio Telescope SRT Scienza Ricerca e Tecnologia

San Basilio (Pranu sanguini)

Responsabili: S. Casu, S. Milia, P. Soletta, M. Serrau. Scopo della visita illustrare le motivazioni e le caratteristiche del progetto SRT per il 2017.

Prenotazioni: visite guidate venerdì 10 nov. ore 9.30-11.00-15.00, due turni al mattino e uno al pomeriggio. Tel. 329.6603812 Mauro Serrau.
Compilare l'apposito form online sul sito dell'OAC:
http://www.oa-cagliari.inaf.it/divulgazione/page.php?id_page=60&level=2

Potabilizzatore di S. Michele

Via Is Cornalias - Cagliari

A cura di Abbanoa, G. Dettori, F. Saba, Legambiente.
Due turni ore 10.00 e 11.30, giov. 9 novembre.

Prenotazioni: Tel. 070.659740

salegambiente@tiscali.it

La visita ha lo scopo di fornire informazioni sul percorso che l'acqua deve seguire per essere definita potabile.

Parco Naturale Regionale di Molentargius - Saline - Poetto

L'Associazione per il Parco di Molentargius in collaborazione con il CEAS, attiverà un laboratorio di 2 ore, a scelta, su educazione ambientale, ludico ricreativo o tecnico scientifico, nella sede del Parco. Le guide saranno a disposizione per una visita guidata al Parco con una quota di 5€ Orari: 9.00-13.00 e 15.00-17.00.

Prenotazioni: CEAS Molentargius
Tel. 070.37919216 (lun. merc. ven. 09 - 13)
e-mail: ceas@parcomolentargius.it

Museo Herbarium

Dip. Scienze della Vita e dell'Ambiente – Sez. Botanica - **Via S. Ignazio - Cagliari**
Raccolta di campioni vegetali secchi di interesse storico perché testimoni della ricchezza floristica e scientifico in quanto mezzo fondamentale per la ricerca fitogeografica, tassonomica ed ecologica.

Prenotazioni: attività previste nei giorni 8, 9, 10 novembre ore 9.00 - 13.30. cogoni@unica.it

Monte Claro - Biblioteca Ragazzi della Città Metropolitana di Cagliari

Sabato 11 novembre ore 10.30 *"Papà sulla Luna"*.
Lecture ispirate al libro di Adrien Albert, Babalibri, 2015. Maia si prepara per andare a trovare il suo papà sulla luna: ultimi preparativi e... 3, 2, 1 via! Fluttua nello spazio, atterra sulla Luna e il papà è lì ad accoglierla. Giocano, osservano la terra e zumando un poco, ecco comparire la mamma! Cosa tiene fra le braccia?

Prenotazioni: Tel. 070 5284556;
bibliotecaragazzi@provincia.cagliari.it
Target: 4-5 anni al termine laboratorio per la costruzione di un razzo.

Istituto Comprensivo di Sestu Laboratorio di Coding A cura di UPZ TEC

"Imparo a programmare, programmo per imparare", proposta di Elisa Pettinari.
Partendo da esempi di Coding unplugged, la palestra del pensiero computazionale per eccellenza, si realizzerà un progetto con Scratch per lo sviluppo di abilità trasversali legate al pensiero computazionale.

Prenotazioni: due turni di laboratori nei giorni: mercoledì 8 e giovedì 9 novembre con orari: 9.00-11.15 e 11.30-13.45.
Prof. Laura Bifulco, ellebifulco@gmail.com
Target: scuola secondaria di primo grado

100 donne contro gli stereotipi per la scienza



11 Novembre 2017 dalle ore 14.00 alle 18.00 - Cagliari - Sala dell'Unione Sarda

Le donne sono raramente interpellate dai media in qualità di esperte. Eppure le donne esperte ci sono. E possono svecchiare un linguaggio mediatico che disconosce l'apporto delle donne nei diversi ambiti della società, dalla politica all'economia, alla scienza. Per questo l'associazione Gi.U.Li.A e l'Osservatorio di Pavia hanno ideato una banca dati online, che ha iniziato a raccogliere 100 nomi e CV di esperte nell'ambito delle Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM).

Il sito www.100esperte.it si propone come strumento di ricerca di fonti femminili competenti per giornaliste e giornalisti, come risorsa di voci prestigiose e autorevoli che possono contribuire al dibattito pubblico fuori dai media, in sedi istituzionali, università, comunità e sindacati.

Programma

Saluti di benvenuto con **Susi Ronchi**, che coordina il gruppo Giulia Giornaliste Sardegna, **Maria Del Zompo**, farmacologa, Rettrice Università di Cagliari e **Annalisa Bonfiglio**, docente dell'Università di Cagliari e presidente del CRS4. **Introduzione: Francesco Birocchi**, presidente Ordine dei giornalisti della Sardegna.

Interventi

Beatrice Covassi, Commissione Europea;
Gaela Bernini, Fondazione Bracco;
Monia Azzalini, Osservatorio di Pavia;
Luisella Seveso, Associazione Gi.U.Li.A e Consigliera nazionale Ordine dei giornalisti;
Giovanna Pezzuoli, Associazione Gi.U.Li.A e consulente della CPO del Consiglio nazionale dell'Ordine dei Giornalisti;
Marta Burgay, Osservat. Astronomico di Cagliari;
Silvia Bencivelli, Comitato scientifico progetto 100esperte.it.

Per informazioni:

Luisella Seveso luisella.seveso@gmail.com;
Giovanna Pezzuoli giovanna.pezzuoli@gmail.com



Eventi Speciali

Cagliari FestivalScienza a Nuoro

Sabato 18 Novembre - Nuoro - Teatro Eliseo

Promosso dall'Associazione ScienzaSocietàScienza in collaborazione con Sardegna Teatro.

10.30 Saluti delle autorità cittadine
e del territorio.

11.30 Conferenza

**“Vampiri, fantasmi e mutanti: le metafore
per parlare del neutrino”**

*Francesco Vissani, dirigente di ricerca presso i
Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN*

Tra tutte le particelle note, il neutrino è senza
dubbio la più strana. Il fisico W. Pauli, nel 1930, ne
ipotizzò l'esistenza parlando di “particella
fantasma” e fu osservata per la prima volta nel 1956

in un esperimento del “progetto Poltergeist”. Il
fisico americano Reines, dello stesso progetto,
descrisse metaforicamente il neutrino come “un
cane che si trasforma in un gatto durante una
passeggiata”. In altre parole, come già ipotizzato
dall'italiano Pontecorvo, un mutante. Il neutrino ha
meritato anche l'appellativo di vampiro. Quali sono
le ragioni di scelte lessicali tanto fantasiose?

Target: triennio scuola secondaria di secondo grado

Prenotazioni: prof. Francesca Puggioni

email: fpuggi@gmail.com



Cagliari FestivalScienza a Isili

Venerdì 24 Novembre - Isili - Teatro S. Antonio

*Promosso dal Club per l'UNESCO di Isili e dall'Associazione ScienzaSocietàScienza per incoraggiare la
realizzazione di iniziative di divulgazione scientifica in Sarcidano, Barbagia, Mandrolisai e Marmilla.*

Programma

“Conversazioni scientifiche”

Con Nicolino De Pasquale e con i rappresen-
tanti del Distretto Aerospaziale della Sardegna in
anteprima nazionale. Per studenti al mattino,
per tutti nel pomeriggio.

**“Il futuro della scienza in una prospettiva di
Educazione allo Sviluppo Sostenibile”**

Tavola rotonda con rappresentanti dell'Ass.

ScienzaSocietàScienza, dell'UNESCO, del DASS
e delle Istituzioni locali e regionali.

“I Classici della Scienza” Montegranatico

Mostra della Associazione ScienzaSocie-
tàScienza. I pannelli illustrano libri, articoli,
saggi che hanno fatto la storia della scienza.

“Adesso le macchine del futuro”

P.zza S. Giuseppe

Manifestazione con i Droni a cura di UPZ



Oliena FestivalScienza 2017 - Terza edizione



22 - 24 Novembre 2017

Con la collaborazione Assessorato Pubblica Istruzione - Comune di Oliena

22 Novembre - Auditorium I.C. Oliena

17.00 - 18.00 Conferenza

Dal mare alla montagna: viaggio di un guscio di carbonato di calcio

A cura di Gianni Defalco, CNR Oristano

18.00 - 19.00

Qual è il confine fra normale e paranormale?

A cura di Guido Pegna, Università di Cagliari

23 Novembre - Auditorium I.C. Oliena

9.30 - 11.00 Conferenza/Presentazione

Matematica amica

*A cura dell'autrice Anna Cerasoli,
Ed. Scienza, 2016.*

11.20 - 13.00 Spettacolo/Laboratorio

Giocattoli e quiz scientifici

A cura di Guido Pegna, Dip. di Fisica, Univ.

15.30 - 17.00 Reading

Mr. Quadrato. A spasso nel meraviglioso mondo della Geometria.

A cura dell'autrice Anna Cerasoli, Ed. Scienza, 2016.

24 Novembre - Auditorium I.C. Oliena

9.30 - 11.00

**La scrittrice A. Cerasoli
incontra gli studenti**

23-24 Novembre - Aula A piano terra e cortile I.C. Oliena

9.30-12.00/15.30/17

Sezione Mostre - Laboratorio

Vietato non toccare

A cura dell'U.I.C. Unione Italiana Ciechi

L'orchestra di Einstein

*A cura di G. Hausermann e I. Butu Locarno,
Svizzera*

Lo Scrigno Di Newton e la luce nel cristallo.

*Libero adattamento dal libro "Newton, la mela e Dio" di Vincenzo Palermo, Hoepli Editore 2016
A cura di Alessia Zurru e Giuliano Mallocci, Dip. di Fisica, Univ. Cagliari - Lab. Scienza*

Flora mediterranea

A cura dell'Ente Foreste e gli alunni classi 3^a media

23-24/11/2017 Aule piano terra e primo piano I.C. Oliena

Sezione Laboratori interattivi

Martina Tremenda nello spazio

*A cura di Silvia Casu, INAF-OAC Osservatorio
Astronomico Cagliari - S. Basilio*

Matematica Futura: Problemi Millenari

A cura di M. G. Collu, G. Grandinetti, M. G.

Pontis, P. Sitzia, Liceo Scientifico Capoterra, Liceo Scientifico Pacinotti Cagliari

L'evoluzione della vita: un viaggio nel tempo con i fossili e gli insetti

A cura di Daniele Fois, Museo Aquilegia

Inquinamento degli ecosistemi e salute umana

G. Andrea De Lucia e Andrea Camedda, IAMC, Ist. Ambiente Marino Costiero, CNR, con la collaborazione di Rosalba Murgia, IMC Torregrande(OR)

Sezione Scienza, Arte e Poesia

Con la testa fra le nuvole. Fra arte e scienza.

A cura di M. Boi e 4A

Fra arte e geometria

A cura di P. Sotgiu e 5A - 5B

Poesia e Scienza

Dal libro "Assolo", Scione editore Roma, 2016 a cura di L. Becchere

Sezione Robotica

Laboratorio di robotica educativa

A cura di A. Puligheddu e 2C

Sezione Giochi

Giocando con le lettere e i numeri

A cura di E. Patalacci

Matematica. Semplifica le difficoltà divertendo

A cura di C.Bozano e Fabrizio Luchi

Giochi ed esperimenti con le energie alternative

A cura di P.Salis e 5A

Giochi di specchi, simmetrie e magie

A cura di L. Fadda e 3B

Giocando con l'aria

A cura di Natalia Carai e 2B

La scienza nascosta nel gioco degli scacchi

A cura del Comitato Regionale Scacchi

Bolle di sapone - superfici minime - avvolgono i bambini

Cortile dell'I.C. Oliena, a cura della 3C

Sezione Giovani scienziati

La pressione dell'aria e dell'acqua

A cura di P. Fois e 2C e 3C

Estrazione del DNA dalla frutta

A cura di Maria A. Calvisi e 4B

Come nasce la carta

A cura di G. A. Ferraro docente S.A. F. e M. Labia Responsabile regionale SAF scuola di arte floreale (solo il 24/11/2017).

Oristano FestivalScienza 2017 - Seconda edizione

29/30 Novembre - 1/2 Dicembre 2017



29 Novembre - Teatro S. Martino di Oristano

INAUGURAZIONE - Ore 18.00

Saluti delle autorità.

Conferenza di apertura:

Cittadini del domani, quali competenze e quali spazi per una cittadinanza scientifica per tutti.

Paola Rodari, Sissa Medialab, Trieste, 10Lab Sardegna Ricerche

30 Novembre e 1 Dicembre

LABORATORI - ore 10.00 - 13.00

Locali Fondazione IMC di Torregrande

- **Acquari, biologia marina, istologia e microscopia, coltivazione microalghe**
Impianti pilota di riproduzione controllata di organismi marini, sabbie e analisi granulometriche. A cura di IMC e CNR.
- **Panoramica sulla stampa 3D**
Laboratorio didattico-tecnologico.
A cura di AILUN Alta Formazione Manageriale di Nuoro.

Centro Spazio Giovani – Sa Rodia

- **Plastiche in mare e specie protette**
Laboratorio Artistico Scientifico sulle plastiche.
Condotti da studenti formati dai ricercatori del CNR e dai giovani del Centro di Sa Rodia.

Istituto Istruzione Superiore Mariano IV

- **Laboratori interattivi di matematica e fisica**
Condotti da studenti formati e guidati dai docenti:
 - **Mister G. and friends**
Idee che hanno rivoluzionato il mondo
 - “Se ho potuto vedere così lontano è perché sono salito sulle spalle di giganti” I. Newton.
- Presentazione di **Reazioni Molecolari ed Enzimatiche**
A cura di Consorzio UNO – Promozione Studi Universitari di Oristano;

CONFERENZE

Teatro S. Martino e I.I.S. Mariano IV

Organizzato da Leggendo ancora insieme e Libreria Mondadori di Oristano

30 Novembre - 9.00

Conferenza spettacolo “**Alla ricerca del primo uomo**” di Cristiana Pulcinelli

1 Dicembre - 9.00

Conferenza spettacolo “**Pannocchie da nobel**” di Cristiana Pulcinelli

Organizzato da docenti dell'I.I.S. Mariano IV di Oristano

30 Novembre - 10.00 Conferenza

“Un distillato d'aria”

Alberto Devoto, Fisico, UNICA

1 Dicembre - 10.00 Conferenza

“Tempo della ricerca, tempo della quotidianità”

Silvano Tagliagambe - Epistemologo

Libreria Mondadori Oristano

Piazza Manno, 19 - Tel. 0783.71722

2 Dicembre - 9.00

“Libraio per un giorno”

Esperienza lavorativa per gruppi di studenti

(3 o 4) A cura di Marina Casta.

Aule Chiostro del Carmine

30 Novembre - 17.00 - 18.00

“La green economy e le sue applicazioni”

Anuta Chindris Fondazione IMC e Claudio
Ledda Microalgae Milis

“L'archeologia legge il mutare delle coste”

Giovanni De Falco IAMC, CNR (OR).

*“Ecosistemi profondi e coralligeno
lungo la piattaforma sarda”*

Ivan Guala, Fondazione IMC

18.00 - 19.00

“Le onde e le correnti: metodi di previsione”

Andrea Cucco IAMC CNR (OR).

*“A qualcuno piace caldo! Bioinvasioni marine
nel Mediterraneo che cambia”*

Ivan Guala, Fondazione IMC

“Oli e grassi nel bene e nel male”

Luigi Montanari, Università di Sassari

Aula e loggiato chiostro - ore 19.15 - 21.00

*“Scienza FUTURA in Cucina: Tecnologia e
sostenibilità per l'alimentazione del 2050”*

Conferenza/spettacolo di Alessandra Guigoni
e Andrea Rinaldi UNICA.

A seguire: **Cooking show**

“La Scienza in Cucina: il cibo del futuro”

A cura di studenti e laureati della sede universi-
taria di Oristano.

Animatore Danilo Sechi *“Jump in Time”*.

Aule Chiostro del Carmine

1 Dicembre - 17.00 - 18.00

*“Vedere sottoterra, i metodi geofisici
nell'archeologia della Sardegna”*

Gaetano Ranieri, UNICA e Raimondo Zucca
Univ. di Sassari

“Dov'è la scienza nell'economia futura?”

Fabrizio Bonali, Trigol Consulting

“Inquinamento degli ecosistemi e salute umana”

Andrea De Lucia e Andrea Camedda - IAMC
Ist. Ambiente Marino Costiero, CNR di
Torregrande (OR).

18.00 - 19.00

“La pressione di pesca verso l'esaurimento delle risorse”

Simone Farina, Fondazione IMC e Stefania Coppa, IAMC, CNR (OR).

“Ecoturismo e risorse ambientali”

Giorgio Massaro, Direttore AMP Area Marina Protetta Penisola del Sinis (Cabras-OR) e Giuseppe Melis, UNICA, Consorzio UNO – Promozione Studi Universitari di Oristano.

“Seta e dintorni: la fibra misteriosa con infinite applicazioni”

Enrico Sanjust, C.d.L. Biotecnologie Industriali, Univ. di Cagliari, Sede di Oristano

19.15 - 21.00

“Mediterraneo FUTURO” - POS BE MED

Paolo Mossone Fondazione IMC e Simone Simeone IAMC, CNR (OR).

Tutela e gestione della spiaggia di Torregrande - Servizio Ambiente del Comune di Oristano.

Proiezione di film/documentari sulla *Posidonia oceanica*, ruolo e funzioni della fanerogama in mare e i suoi depositi nei litorali sabbiosi.

Animatore Sirio Sechi - Fotografo e cineasta Teatro S. Martino.

DOPO FESTIVAL

Librerie e caffè letterari

29/30 Novembre - 1 Dicembre

Ristorante / Libreria **Librid**

di Casula / Porcedda / Mulas.

P.zza E. D'Arborea, 4 - Tel. 0783.465525

Mostre Artistiche, Fotografiche, Video.

CHIUSURA FESTIVAL

UNLA Spazio giovani

2 Dicembre - 9.30 - 10.30

Biomimetica - MIUR

Risultati del progetto e presentazione del libro pop up sulla presenza e i danni ambientali causati da plastiche in mare, realizzato dagli studenti del Liceo Artistico “C. Contini” di Oristano.

A cura di G. Carta, M.G. Piras, A. Fenza e M. Lumini

10.30 - 11.30

Mostra spettacolo

A cura di Antonio Ricciu dell'Associazione SPAZIO GIOVANI Sa Rodia di Oristano.

11.30

Chiusura con premiazioni e riconoscimenti

A cura degli organizzatori:

Fondazione IMC International Marine Centre
Istituto Ambiente Marino Costiero IAMC - CNR.

Consorzio UNO – Promozione Studi Universitari di Oristano.

30 Novembre - 2 Dicembre 2017

A seguire, alcuni degli eventi più significati della manifestazione Iglesias FestivalScienza, in programma a Iglesias dal 30 novembre al 2 dicembre 2017.

Seguite la pagina Facebook

www.facebook.com/IglesiasFestivalScienza

o contattateci all'indirizzo

ass.agora.iglesias@gmail.com

per essere aggiornati sul calendario completo degli eventi e sul programma dettagliato.

Conferenze, convegni e tavole rotonde

L'interpretazione corretta della scienza e delle sue implicazioni non sempre è possibile attraverso la lettura sui quotidiani, periodici, riviste o la consultazione sul web. Le conferenze di esperti previste in questa sezione, vanno nella direzione dell'informazione corretta in quanto proveniente da fonti dirette di studiosi e ricercatori delle accademie nazionali e internazionali.

Ascoltare e partecipare a questa attività farà in modo che i presenti trovino informazione immediata e veritiera, oltre a quelle riflessioni che ci possono illuminare sul percorso della Scienza Futura.

Presentazione del progetto **BIONIKONLab** (laboratorio di bionica e morfologia strutturale istituito presso il Liceo Scientifico "Asproni") a cura di **Massimo Lumini** (architetto e docente del Liceo Scientifico)

Conferenze a cura di **Cristiano Albonetti** (ricercatore ISMN-CNR) dal titolo "Nanotecnologie: toccare gli atomi con un dito" e di **Andrei Varlamov** (dirigente di Ricerca SPIN-CNR) dal titolo "Termoelettricità: passato, presente e futuro".

Raw Materials Day

Un'intera giornata dedicata alla tematica delle materie prime (Raw Materials), con laboratori, conferenze e tavole rotonde sull'argomento, in collaborazione con la EIT RawMaterials South CLC.

Laboratorio "RAW Materials"

Laboratori realizzati dagli studenti dell'Istituto Minerario "Asproni" di Iglesias e dagli studenti del Liceo "Alberti" di Cagliari sui "Raw Materials", con riferimento alla problematica dell'estrazione dei metalli pesanti dell'acqua.

L'attività, rivolta a studenti delle scuole medie superiori e ad un pubblico generico, è sviluppata in collaborazione con l'Istituto di Strutturale della Materia del CNR (Roma)

Tavola rotonda sui "Raw Materials" in collaborazione con l'Associazione Mineraria Sarda.

Laboratori sul tema "Alla scoperta del mondo"

Workshop: "Dall'astro al nano: chi è più grande?"

A cura di **Maria Salvador Fernandez** (Università di Oviedo, Spagna)

Si intende relativizzare per semplici esempi le dimensioni di oggetti "grandi", come i pianeti o le galassie, ma anche "piccoli", come i batteri e gli atomi.

Laboratori per le scuole Primarie (presso l'Istituto Comprensivo "Nivola")

Laboratori didattici di Fisica, Matematica, Chimica e Scienze Naturali rivolti agli studenti della scuola primaria, tenuti dai tutor junior del Liceo Scientifico "G.Asproni"

Laboratori rivolti alle scuole secondarie superiori (presso la Sede AUSI)

Laboratori didattici rivolti agli studenti delle Scuole Medie e delle Scuole Secondarie Superiori organizzati dall'AUSI.

Dibattiti e incontri sul tema "La lettura come fonte di cultura"

Incontri informali con ricercatori e autori di libri di successo.

Ciclo di incontri "A cena con uno scienziato", con la partecipazione di **Cristiano Albonetti** (ricercatore ISM*N-CNR).

Mostre e exhibit

Mostra sulla biomimetica

A cura di **Massimo Lumini** (architetto e docente del Liceo Scientifico Asproni, Iglesias).

Partenariati



Associazione Nazionale
Perseguitati Politici Italiani



Associazione Sport Studi
Educazione Motoria



Associazione Bambini
Cerebrolesi Sardegna



Centro Internazionale
del Fumetto



Compagnia Teatrale



Legambiente
Sardegna



Comitato Regionale
Scacchi Sardegna



Associazione
Parco Molentargius
Saline - Poetto



U.I.C.I.



U.N.C.



Biblioteca Metropolitana
Ragazzi

Scuole

I.C. S. Caterina - Cagliari
I.C. Manzoni - Maracalagonis
I.C. Oliena
I.I.S. G.Brotzu - Quartu S. Elena

Liceo Scienze Umane "E. d'Arborea" - Cagliari
I.I.S. "De Sanctis - Deledda" - Cagliari
L.A.C. Liceo artistico "Foiso Fois" - Cagliari
Ipsar "Gramsci" - Monserrato

I.I.S. "Asproni - Branca" - Iglesias
I.I.S. "M.Giua" - Cagliari
Liceo Scientifico "A. Pacinotti" - Cagliari
Itis "D. Scano" - Cagliari

Musei e Biblioteche

Museo di Fisica di Sardegna
Museo di Mineralogia "L. De prunner"
Museo di Paleontologia "D. Louisato"

Museo di Chimica
Museo di Antropologia ed Etnografia
Centro culturale contadino Villa Muscas

Museo del Territorio - Sa Corona Arrubia
Consorzio Turistico della Marmilla
Città Metropolitana di Cagliari-Servizi Bibliotecari

Festival amici



Leggendo Metropolitan



Dipartimenti Universitari

Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche
Dipartimento di Fisica

Dipartimento di Ingegneria DICAAR
Dipartimento di matematica e informatica

Dipartimento di Scienze della vita e dell'ambiente
Dipartimento di Scienze biomediche

Altre Collaborazioni

Biblioteca Universitaria
I.C. Dolianova
L. Scientifico "Pitagora" - Selargius
Convitto Nazionale
I.I.S. "Ciusa" - Nuoro

Partner per l'organizzazione degli spazi



Media Partner





REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
 ASSESSORATO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE
 BENI CULTURALI, INFORMAZIONE, SPETTACOLO E SPORT
 ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO



CITTÀ METROPOLITANA
DI CAGLIARI



COMUNE DI CAGLIARI
 ASSESSORATO CULTURA
 PUBBLICA ISTRUZIONE E SPETTACOLO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



Fo.Re.S.T.A.S.



Si ringraziano inoltre:

Carocci Editore, Codice Edizioni, Laterza Editori, PubbliA, Orso Babà.



Cagliari Festival Scienza

Centro Culturale EXMA' via San Lucifero, 71 - Cagliari / **Il Ghetto** via Santa Croce, 18 - Cagliari

Informazioni e prenotazioni: online dal 30 settembre 2017 www.festivalscienzacagliari.it

Informazioni: prenotazionifsc@gmail.com Tel. 366.2562801 dal 18 ottobre 2017 ore 10-13 / 16-19 dal lunedì al sabato.

Oliena Festival Scienza

Istituto Comprensivo Viale Italia, 15 - Oliena

Informazioni e prenotazioni: annalisa.segreteria@tiscali.it Tel. 0784 287664, a partire dal 1 novembre 2017.

Oristano Festival Scienza

Teatro S.Martino via Ciudadella De Menorca, 21 - Oristano / **IMC/CNR** Località Sa Mardini - Torregrande (OR)

Consorzio UNO Chiostro del Carmine, via Carmine - Oristano / **IIS Mariano IV** via Messina, 19 - Oristano / **Spazio Giovani** Sa Rodia - Oristano

Informazioni e prenotazioni: r.murgia@fondazioneimc.it v.andreotti@fondazioneimc.it

Tel. 0783 22136 int. 100 a partire dal 15 novembre 2017 ore 9-13 e 14-17 dal lunedì al venerdì.

Iglesias Festival Scienza

Associazione Agorà Via Battisti, 44 - Iglesias

Informazioni e prenotazioni: ass.agora.iglesias@gmail.com Tel. 0781.251444 a partire dal 16 ottobre.

www.facebook.com/IglesiasFestivalScienza/