

IL MESE DELLA SCIENZA

IL MESE DELLA SCIENZA



Scienza
e oltre...
incontri
letture
visioni
per ragazzi
e adulti

3 novembre
1 dicembre
2018

www.comune.modena.it/biblioteche



con la collaborazione di:



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



Con uno sguardo al reale e uno al possibile, il *Mese della scienza 2018* esplora scenari in cui le tecnologie innovative si alleano con nuove sensibilità per il verde, le energie rinnovabili e l'ambiente.

Sarà un viaggio inaugurato, significativamente, da Emilia 4, l'auto solare progettata in territorio emiliano e vincitrice dell'American Solar Challenge 2018. Dai cinque sensi così come li conosciamo per via 'naturale', si procederà **oltre**, accorciando la distanza uomo-macchina verso una dimensione dell'esperienza sempre più virtuale: assaggi di un mondo permeato di tecnologia, in cui si creano macchine capaci di riprodurre le facoltà del cervello umano, e in cui cambiano sotto i nostri occhi il modo di imparare, di produrre, di affrontare le malattie e la vita quotidiana.

Come è tradizione del *Mese della scienza*, realizzati in collaborazione con l'Ateneo modenese, contenuti scientifici rigorosi sono proposti a ragazzi e adulti in modo interattivo e coinvolgente. Laboratori, dialoghi con esperti, film d'autore... e tanto altro da scoprire.

D Scienza e oltre... per adulti segnali dal futuro alla Biblioteca Delfini

SABATO 3 NOVEMBRE • ore 11.00 e 17.00

American Solar Challenge 2018
Emilia 4 prima classificata!

L'auto solare vista da vicino. Incontro con i protagonisti *Filippo Sala, Giacinto Massaro, Simone Marchesini, Raphael Callegari* (I.I.S. Alfredo Ferrari, Maranello)

VENERDÌ 16 NOVEMBRE • ore 18.30

L'industria e la rivoluzione 4.0

Benvenuti nella quarta rivoluzione industriale: un mondo in cui robot, intelligenze artificiali e tecnologie digitali stanno cambiando il nostro modo di progettare, produrre e acquistare.

Massimo Temporelli dialoga con *Gianluca Dotti*

SABATO 24 NOVEMBRE • ore 18.30

L'Intelligenza Artificiale: Deep Learning

Anche le macchine sono in grado di imparare, riproducendo l'attività delle reti neurali dell'uomo: tante sorprendenti applicazioni sono già intorno a noi. *Rita Fioresi* dialoga con *Gianantonio Battistuzzi*

VENERDÌ 30 NOVEMBRE • ore 18.30

Il Biotech: scrivere il DNA con CRISPR

La tecnica che sta cambiando il volto della biologia è in grado di modificare i geni per ottenere piante più resistenti, nuovi farmaci e possibili, future, applicazioni sull'uomo.

Anna Meldolesi dialoga con *Gianluca Dotti*

Futuri memorabili

**Storie di confine tra libro e film
tra scienza e fantascienza**

conduce *Leonardo Gandini*

ore 15.15 proiezione del film
(ingresso libero)

ore 17.30 gruppo di lettura
(su iscrizione; è possibile iscriversi
anche vedendo il film autonomamente)

MERCOLEDÌ 24 OTTOBRE

The Mist di Frank Darabont dal racconto **La nebbia** di Stephen King

MERCOLEDÌ 7 NOVEMBRE

The Box di Richard Kelly dall'omonimo racconto di Richard Matheson

MERCOLEDÌ 21 NOVEMBRE

Starship Troopers di Paul Verhoeven dall'omonimo racconto di Robert Heinlein

Oltre il giardino: i giovedì con il Maestro giardiniere Carlo Pagani

**Nuove sfide in giardino: inventare il futuro
senza dimenticare la tradizione**

introducono *Daniele Dallai* e *Giovanna Bosi*

GIOVEDÌ 8 NOVEMBRE • ore 17.30

L'orto autunnale e invernale: il buono e il bello delle piante

GIOVEDÌ 15 NOVEMBRE • ore 17.30

Il giardino del secco: coltivare con il clima che cambia

GIOVEDÌ 29 NOVEMBRE • ore 17.30

L'orto del quinto piano: coltivare in piccoli spazi

Scienza e oltre... laboratori per ragazzi

C

SABATO 3 NOVEMBRE • ore 11.00

Biblioteca Crocetta

Piccoli spazi verdi

Piante piccolissime per grandi soddisfazioni: coltiva il tuo micro-giardino! con *Giovanna Barbieri*

4-6 anni

PUNTI di LETTURA

MERCOLEDÌ 7 NOVEMBRE • 17.00

Punto di lettura Baggiovara

Alimentiamoci con i cinque sensi

Sapori impossibili e odori stupefacenti. Imparerai, assaggiando, che non si mangia solo con la bocca! a cura di *Cooperativa Ossigeno*

8-11 anni

G

VENERDÌ 9 NOVEMBRE • ore 17.00 e 18.30

Biblioteca Giardino

Tata Robotica: STEAM "circuiti mostruosi"

Isola o conduce? Scopri i circuiti elettrici modellando una temibile scultura a batteria con *Enrica Ample*

6-11 anni
(su prenotazione)

D

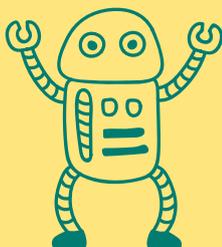
VENERDÌ 9 NOVEMBRE • ore 17.00

Biblioteca Delfini

Il mondo segreto dei semi

Osserva da vicino i piccoli movimenti di una pianta che nasce con *Giovanna Barbieri*

8-11 anni



D

SABATO 10 NOVEMBRE • dalle 14.00 alle 19.00

Biblioteca Delfini

Oltre i nostri sensi

Esperimenti e dialoghi non stop per indagare le potenzialità dei cinque sensi umani e animali e per scoprire come gli strumenti e le conoscenze scientifiche sono in grado di allargare il nostro orizzonte sensoriale spazio-temporale dalla scala atomica al passato remoto del nostro pianeta

progetto a cura di *Rossella Brunetti*, con *Milena Bertacchini*, *Roberta Salvatori*, *Massimo Tonelli*, *Gianluca Malavasi* e *Gianantonio Battistuzzi* (Unimore)

Musica oltre i confini

Intermezzi musicali a tema a cura dell'Associazione culturale *Cantieri d'Arte*

Una questione di stile • ore 10.45
Trio SARA

Suoni dal Mare Nostro • ore 17.45
Ensemble *Il Giardino dei Melograni*

iniziativa
PER TUTTI

R

DA LUNEDÌ 12 A DOMENICA 18 NOVEMBRE

Centro Commerciale La Rotonda, Piazzetta

Dinosauri nello spazio

Le tavole di Capitan Artiglio in mostra a cura di Associazione *PAF* (Pensieri a fumetti)

LUNEDÌ 12 NOVEMBRE • ore 17.00

Spaventose creature preistoriche tra parole e immagini

conversazione con *Roberto Lei* e atelier di fumetto con *Stefano Lei*

dagli 8 anni

DOMENICA 18 NOVEMBRE • ore 17.00

Dinosauri che volano

laboratorio con *Giulia Leoni* (ZERO in condotta)

3-6 anni

PUNTI di LETTURA

MERCOLEDÌ 14 NOVEMBRE • ore 17.00

Punto di lettura *Madonnina*

La ricono/scienza dei metalli

Sperimenta le proprietà e il riciclaggio dei metalli servendoti di lampadine, pinze, magneti e ampolle a cura di *Tecnoscienza*

11-13 anni

PUNTI di LETTURA

GIOVEDÌ 15 NOVEMBRE • ORE 17.00

Punto di lettura *Modena Est*

Facciamo i conti con la natura

Cambia o estingui! Metti alla prova la tua capacità di evoluzione con dadi e carte a cura di *Fondazione Golinelli*

10-12 anni

R

VENERDÌ 16 NOVEMBRE • ore 17.00

Centro Commerciale La Rotonda, Piazzetta

Scienza Rap

Sali sul palcoscenico della scienza! Tanti esperimenti spettacolari per spiegare ogni fenomeno... al ritmo di musica incontro-spettacolo con *Annalisa Bugini* e *Teresa Porcella*

dagli 8 anni

D

SABATO 17 NOVEMBRE • ore 17.00

Biblioteca Delfini

Robotica Froggy Led

Costruisci la tua rana robot dagli occhi luminosi con l'aiuto di due giovanissimi e scatenati makers con *Valeria Cagnina* e *Francesco Baldassarre*

dai 5 anni

C

MARTEDÌ 20 NOVEMBRE • ore 17.00

Biblioteca Crocetta

Cubi magici sul corpo umano

Componi immagini e scopri i segreti del corpo umano con *Ciro Tepedino* e *Rita Maramaldo*

8-12 anni

PUNTI
di LET
TURA

MERCOLEDÌ 21 NOVEMBRE • ore 17.00

Punto di lettura Quattro Ville

lo robot

Game-learning e capacità logiche: programma un robot e interagisci con lui simulandone i movimenti a cura di *Fondazione Golinelli* **4-6 anni**

D

GIOVEDÌ 22 NOVEMBRE • ore 17.00

Biblioteca Delfini

Piccoli spazi verdi

Piante piccolissime per grandi soddisfazioni: coltiva il tuo micro-giardino! con *Giovanna Barbieri* **4-6 anni**

PUNTI
di LET
TURA

VENERDÌ 23 NOVEMBRE • ore 17.00

Punto di lettura Cognento

Quando l'uomo si diede all'arte

Come dipingevano i nostri antenati? Scopri e sperimenta il loro estro creativo con *Paolo Serventi* **8-12 anni**

G

SABATO 24 NOVEMBRE • ore 11.00

Biblioteca Giardino

Suonare con i Makey Makey

Che suono fa una mela? E il tuo corpo? Scoprillo con un kit in grado di trasformare in strumento musicale ogni oggetto capace di condurre elettricità a cura di *Fondazione Golinelli* **4-6 anni**

PUNTI
di LET
TURA

SABATO 24 NOVEMBRE • ore 17.00

Punto di lettura Cittanova

Lo strano caso della cellula X

Da cosa è composta una cellula? Lo scienziato Strizzaocchi aiuterà te e altri bambini a costruirne un modello enorme a cura di *Tecnoscienza* **9-11 anni**

D

MERCOLEDÌ 28 NOVEMBRE • ore 17.00

Biblioteca Delfini

Naturale o artificiale?

Colora i tessuti con pigmenti vegetali e sintetici, estratti dalla frutta o creati grazie a un laboratorio chimico a cura di *Cooperativa Ossigeno* **5-7 anni**

PUNTI
di LET
TURA

GIOVEDÌ 29 NOVEMBRE • ore 17.00

Punto di lettura San Damaso

Scopriamo il DNA

Tu sei unico! Estrai, osserva al microscopio e costruisci un modello di DNA umano a cura di *Cooperativa Ossigeno* **8-10 anni**

R

SABATO 1 DICEMBRE • ore 17.00

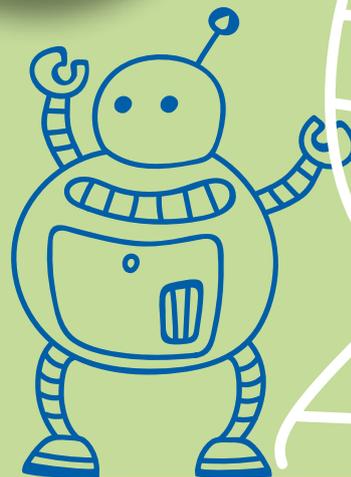
Biblioteca Rotonda

Per un pugno di ghiande

Un ecologo e un illustratore raccontano la più feroce guerra mai combattuta incontro con *Papik Genovesi* e *Sandro Natalini* **7-12 anni**

Salvo diversa indicazione,
tutte le iniziative sono ad
ingresso libero fino ad
esaurimento dei posti

A richiesta si rilasciano
attestati di partecipazione
per studenti e docenti



DOMENICA 25 NOVEMBRE

dalle 14.30 alle 16.30

Apertura straordinaria del Teatro Anatomico

• ore 15.30

Visita guidata con *Elena Corradini*

(su prenotazione)

• ore 14.30-16.30

Il corpo umano in puzzle

Laboratorio con *Rita Maramaldo*
Ciro Tepedino, Andrea Gambarelli

10-15 anni

DOMENICA 18 NOVEMBRE

ore 15.00-17.00 e 16.30-18.30

Museo civico d'arte

Lo scienziato al gabinetto di fisica!

Sperimentiamo la fisica al Museo

a cura di *Pleiadi Emilia*

8-12 anni

(su prenotazione)



Biblioteca Delfini

corso Canalgrande 103
059 2032940

Biblioteca Crocetta

largo Pucci 33
059 2033606

Biblioteca Giardino

via Curie 22/b
059 2032224

Biblioteca Rotonda

via Casalegno 42
059 2033660

Punto di lettura Baggiovara

via Fossa Buracchione 61
059 514492

Punto di lettura Cittanova

via delle Dune 11
059 848904

Punto di lettura Cognento

largo Traeri 92
059 343235

Punto di lettura Madonnina

via Amundsen 80
059 826242

Punto di lettura Modena Est

via Indipendenza 25
059 283449

Punto di lettura Quattro Ville

via Villanova 389
059 849955

Punto di lettura San Damaso

via Scartazzetta 53
059 469446

Centro Commerciale La Rotonda

Strada Morane 50/14
059 448111

Museo civico d'Arte

Largo S. Agostino 337
059 2033125

Teatro Anatomico

Via Berengario 16
059 2055012

Enrica Amplo

Ingegnere meccatronica e Kids and Toys Designer, è specializzata in tecnologia educativa. Conduce laboratori e corsi di formazione per adulti e ragazzi. (www.latatarobotica.it).

Gianantonio Battistuzzi

Docente di Chimica generale e inorganica presso Unimore, è impegnato nella divulgazione e collabora da anni al progetto *La curiosità fa lo scienziato*.

Milena Bertacchini

Responsabile del Museo Gemma 1786 del Dipartimento di Scienze della terra di Unimore, ha curato numerosi progetti di divulgazione, tra cui la mostra *Minerali e conflitti* (2018).

Rossella Brunetti

Docente di Fisica della materia presso Unimore, da anni si occupa di divulgazione scientifica per le scuole e la cittadinanza. Ha ideato e coordina la manifestazione *La curiosità fa lo scienziato*.

Annalisa Bugini

Laureata in fisica con Master in Comunicazione della scienza, lavora nei musei e collabora con l'associazione Tecnoscienza. È autrice di libri di divulgazione per ragazzi, tra cui *Scienza Rap* (2017).

Valeria Cagnina

Nata nel 2001, a 11 anni crea il suo primo robot originale; a 15 è Senior Tester al Duckietown del MIT di Boston e a 16 fonda una scuola di robotica, tech e digitale per bambini, adulti e aziende (www.valeriacagnina.tech).

Capitan Artiglio (Julien Cittadino)

Classe 1993, il nome d'arte è tratto da un videogioco. Già noto come illustratore in ambito musicale, ha esordito con successo nel fumetto con *Kids with Guns* (2018).

Cooperativa Ossigeno

Nasce a Bologna nel 2015 da un gruppo di divulgatori ed educatori impegnati nella diffusione della cultura scientifica e artistica. Specializzata nella produzione di attività didattiche e percorsi di apprendimento, collabora con musei, istituzioni scientifiche e scuole.

Gianluca Dotti

Fisico e giornalista free-lance, collabora a numerose testate tra cui Wired e Business Insider.

Rita Fiorese

È docente di matematica all'Università di Bologna e WP Leader del Progetto Ghaia sui modelli matematici della visione.

Leonardo Gandini

È docente di storia ed estetica del cinema presso Unimore. Il suo ultimo libro è *Fuori di sé. Identità fluide nel cinema contemporaneo* (2017).

Piero (Papik) Genovesi

Zoologo e ricercatore di ecologia animale, è divulgatore televisivo e radiofonico, autore di libri e articoli su riviste specializzate (*Per un pugno di ghiande*, 2018).

Fondazione Golinelli

Dal 1988 è un punto di riferimento internazionale per l'educazione e la promozione della cultura scientifica.

Elisa Leoni

È animatrice e presidente dell'associazione culturale e di promozione sociale ZERO in condotta.

Gianluca Malavasi

Docente di Chimica generale e inorganica presso Unimore, collabora al progetto *La curiosità fa lo scienziato*.

Anna Meldolesi

Biologa e giornalista scientifica, scrive sul Corriere della Sera. Il suo ultimo libro è *E l'uomo creò l'uomo. CRISPR e la rivoluzione dell'editing genomico* (2017). Cura il blog *CRISPeR Mania*.

Sandro Natalini

Laureato in Progettazione grafica e specializzato in Scienza del libro e della scrittura, è docente, autore e illustratore per case editrici italiane e straniere (*Per un pugno di ghiande*, 2018).

Onda Solare

Associazione composta da docenti universitari, tecnici e volontari attivi nel settore della mobilità alternativa e dell'energia pulita. Realizza veicoli da competizione ad energia solare. Emilia 4, primo cruiser solare a 4 posti, ha vinto l'American Solar Challenge 2018.

Orto botanico dell'Università di Modena

Fondato nel 1758 da Francesco III d'Este, dal 1772 è sotto la giurisdizione dell'Università. Vi svolgono attività di ricerca, didattica e divulgazione **Giovanna Barbieri** (biologa e naturalista), **Giovanna Bosi** (ricercatrice, specialista in archeo-botanica), **Daniele Dallai** (Prefetto, ricercatore nel campo della flora e vegetazione d'Italia).

PAF (Pensieri a fumetti)

Associazione costituita da giovani, promuove la cultura del fumetto con eventi e manifestazioni realizzate con esperti e docenti universitari.

Carlo Pagani

È uno dei più famosi specialisti del verde italiani. Dirige la scuola di giardinaggio Flora 2000 (Budrio), conduce trasmissioni televisive, tiene una rubrica sul mensile *Gardenia*, è autore di una decina di libri, tra cui *Nel frutteto con il Maestro giardiniere* (2018).

Polo Museale Università di Modena e Reggio Emilia

Riunisce i Musei universitari di Zoologia e Anatomia comparata, Paleontologia e i Musei Anatomici. Sotto la direzione di **Elena Corradini** vi svolgono attività di ricerca, didattica e divulgazione **Andrea Gambarelli**, **Rita Maramaldo**, **Ciro Tepedino** (biologi e naturalisti), **Paolo Serventi** (geologo e paleontologo).

Teresa Porcella

È autrice (*Scienza Rap*, 2017), editor e traduttrice per diverse case editrici. Dal 2001 ha aperto a Firenze la libreria indipendente Cuccumeo.

Roberta Salvatori

Gestisce il Laboratorio di Biomateriali di Unimore e svolge attività didattica dedicata alle tecniche di osservazione di campioni biologici.

Tecnoscienza

Società bolognese di divulgazione e comunicazione della scienza, della tecnologia e della sostenibilità, lavora con centri culturali, editoria, pubbliche amministrazioni. (www.tecnoscienza.it).

Massimo Temporelli

Fisico, nel 2013 con Francesco Colorni e Bernardo Gammucci ha fondato The FabLab, centro di ricerca e sviluppo e laboratorio di fabbricazione digitale. Insieme hanno scritto *4.0. Fabbriche, professionisti e prodotti della quarta rivoluzione industriale* (2017).

Massimo Tonelli

Direttore del CIGS (Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti) di Unimore. Si occupa di microscopia elettronica dal 1990 e collabora con diversi ricercatori universitari.

