

# 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](http://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

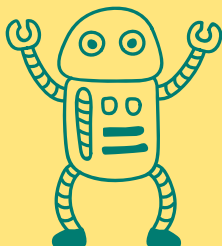
## Scienza e oltre... laboratori per ragazzi

**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**

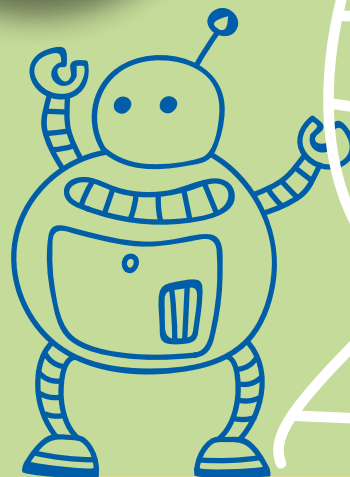
R

**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](http://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](http://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 Fioresi

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](http://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.

