



Città di Imola



**le case della scienza**

IMOLA, 11-25 MARZO 2018



**XI EDIZIONE**

**TEMPI**

Il festival della cultura  
scientifica e tecnologica a Imola

## DOMENICA 11 MARZO

▲ ore 10-12.30

ESCURSIONE GUIDATA

ritrovo via Suore (parcheggio Riserva)

### IL MARE IN COLLINA. SABBIE GIALLE AL BOSCO DELLA FRATTONA

Con geologi esperti alla scoperta della formazione delle antiche Sabbie gialle, che raccontano lontane storie del mare che ricopriva la nostra pianura.

*A cura di Polo didattico Bosco della Frattona (CEAS Scuola Parchi Romagna) e Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola*

L'escursione richiede calzature adeguate. Su richiesta, è possibile l'utilizzo di una speciale carrozzina da trekking per disabili. Prenotazione obbligatoria CEAS Imolese 0542 602183 - bosco.frattona@comune.imola.bo.it

▲ ore 18

CONCERTO

Auditorium Nuova Scuola di musica

Vassura Baroncini

### TEMPUS FUGIT

Il tempo è relativo ce lo spiega Einstein, ma all'interno della musica segue delle regole precise. Il collettivo "Improplayers - musica inaudita" propone un concerto che, nei modi tipici dell'improvvisazione, affronta il ruolo del tempo nella composizione e nell'esecuzione musicale, tra metrica, ritmo e melodia

▲ ore 10.30 e ore 11.30

VISITA GUIDATA

Zoo Acquario di Imola

### LO ZOOACQUARIO, UNA FINESTRA SULL'EVOLUZIONE

Miliardi di anni fa si è formato il nostro pianeta; le prime forme di vita si sono sviluppate in ambiente acquatico. Un percorso guidato alla scoperta della storia della terra e degli organismi viventi che la popolano

Posti limitati. Prenotazione obbligatoria 334.7041312

## LUNEDÌ 12 MARZO

▲ ore 20.45

INCONTRO

Auditorium Aldo Villa - Museo di San Domenico

### STORIA DEL TEMPO

Un percorso attraverso l'evoluzione del concetto di tempo in fisica e in astronomia. Dalle prime osservazioni del moto degli astri, passando attraverso la rivoluzione di Einstein che lo ha legato strettamente alle tre dimensioni dello spazio fino alle moderne implicazioni della meccanica quantistica, al confine fra scienza e filosofia dove si perdono i concetti di località, contemporaneità e causa effetto. Incontro con Gloria Nobili docente di fisica e divulgatrice

## MARTEDÌ 13 MARZO

▲ ore 14.30-16.30

INCONTRO

Biblioteca comunale

### IL TEMPO DEL CIELO: CITTÀ AMBIENTE E METEOROLOGIA

Da più di un secolo a Imola l'osservatorio Scarabelli, fiore all'occhiello dell'omonimo Istituto tecnico lega insieme meteorologia e ambiente. Ne parlano Fausto Ravaldi e Roberto Rinaldi Ceroni

▲ ore 20.45

INCONTRO

Auditorium Aldo Villa - Museo di San Domenico

### INTELLIGENZA ARTIFICIALE: TRA PASSATO PRESENTE E FUTURO

Quando abbiamo iniziato a parlare di intelligenza artificiale? A quali traguardi siamo arrivati in tanti anni di ricerca? A fare il punto di questa rivoluzione sarà Daniel Remondini del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna. Social network, Deep Learning e altri algoritmi stanno già svolgendo funzioni importanti in alcuni settori della nostra società, e si apprestano a rivoluzionarli in un prossimo futuro

## MERCOLEDÌ 14 MARZO

▲ ore 20.45

INCONTRO

Auditorium Aldo Villa - Museo di San Domenico

### PERCEPIRE IL TEMPO

Memoria, stress ed emozioni contribuiscono a deformare la linea temporale che accompagna le nostre vite. Il nostro cervello modifica la percezione del tempo comprimendolo o espandendolo, a seconda delle esperienze e delle azioni che compiamo rendendolo un'esperienza tutt'altro che oggettiva. Incontro con Erika Agresti, psicologa

## GIOVEDÌ 15 MARZO

▲ ore 16.30

INCONTRO

Centro culturale Primola

### CELLULARI... TELEFONINI... È TUTTO COSÌ SMART?

I nostri telefonini sempre più smart ci fanno risparmiare tempo e riducono le distanze fra noi e i nostri amici. Ma siamo davvero consapevoli di tutti i rischi e le insidie dell'essere "sempre connessi in rete"?

*A cura di Primola con Claudio Poggi*

▲ ore 18

INCONTRO

Biblioteca comunale di Imola

### LA MACCHINA NEL TEMPO

Com'è cambiato negli anni l'uso delle materie prime nel settore automobilistico? Alluminio, platino, cobalto e altri elementi piuttosto rari stanno prendendo il posto di acciaio e plastica. A spiegare quanti materiali preziosi sono nascosti nelle nostre auto saranno gli studenti della 3D del Liceo Scientifico Valeriani che in collaborazione con il CNR-IMM hanno partecipato al progetto educativo EIT Raw Materials "RM@Schools" per una maggiore consapevolezza nell'utilizzo e recupero delle materie prime

▲ ore 20.45

INCONTRO

Auditorium Aldo Villa - Museo di San Domenico

### MISURARE IL TEMPO

Misurare il tempo è da sempre una necessità per l'uomo e mentre in passato bastavano astri e meridiane a organizzare le attività umane, oggi la nostra società richiede una scansione molto più precisa. Transazioni economiche, GPS e telecomunicazioni non possono più fare a meno della stabilità degli orologi atomici in grado di perdere meno di un secondo ogni 5 miliardi di anni. Un viaggio nella storia della misura del tempo con Salvatore Micalizio ricercatore dell'Istituto nazionale di ricerca metrologica di Torino (INRIM).

## VENERDÌ 16 MARZO

▲ ore 18

INCONTRO

Biblioteca comunale

### CHRONOS E SALUTE

In Italia come nel resto d'Europa le malattie croniche costituiscono la principale causa di morte. Il progressivo invecchiamento della popolazione contribuisce al costante incremento di queste patologie. Shirley Ehrlich (medico) e Lorenza Tosarelli (psicologa) esporranno lo stato dell'arte e quanto bisogna fare in prevenzione primaria e secondaria.

*Incontro a cura delle associazioni Professione Medica e Sanità e I.N.S.A.L.U.T.E.*

▲ ore 20

SPETTACOLO

Museo di San Domenico

### L'UNIVERSO NEL TEMPO IL PLANETARIO.IT

Quando è nato l'universo e come finirà? Le stelle sono eterne oppure cambiano? Il nostro Sole è destinato a spegnersi? Lo scopriremo attraverso un emozionante viaggio nel tempo e nello spazio, comodamente seduti all'interno dell'insolita cupola

del planetario gonfiabile immersi fra gli astri ammireremo la nascita delle stelle all'interno di immense nubi di gas e polveri e ci spingeremo fin fuori la Via Lattea, fra innumerevoli galassie che insieme partecipano all'espansione dell'universo, il tutto con la guida di astronomi ed esperti divulgatori.

**ingresso € 5 adulti e € 3 sotto i 12 anni, con mamma e papà un bambino non paga. Prenotazioni: info@ilplanetario.it**

**▲ ore 20.45**

**INCONTRO**

**Auditorium Aldo Villa - Museo di San Domenico  
I VIAGGI NEL TEMPO  
E ALTRE FOLLIE TEMPORALI**

Un viaggio alla scoperta delle caratteristiche del tempo, attraverso le parole di scienziati e filosofi che hanno cercato di comprenderne l'essenza, illustrando i paradossi che si nascondono dietro quello che solo apparentemente è un immutabile elemento della realtà fisica. Federico Di Giacomo astronomo e divulgatore ci porterà fin dove la scienza sconfinava nella fantascienza, facendo il punto su viaggi nel tempo e altre "follie" temporali: sarà forse possibile un giorno salire su una macchina del tempo?

---

**SABATO 17 MARZO**

**▲ ore 10**

**LABORATORIO**

**Casa Piani**

**CHE TEMPO FARÀ?  
COSTRUIAMO UNA STAZIONE METEO**

Laboratorio per la costruzione di una stazione meteo, per leggere il vento, scoprire come funziona il tempo atmosferico, capire il lavoro dei meteorologi e perché a volte sbagliano le previsioni. Con Oriano Spazzoli

**Da 7 a 11 anni. Prenotazione obbligatoria 0542 602630 casapiani@comune.imola.bo.it**

**▲ ore 10**

**INCONTRO**

**Ridotto Teatro Stignani**

**È TEMPO DI STATISTICA**

Un viaggio nell'Italia degli ultimi due secoli attraverso le serie storiche dell'ISTAT, per scoprire attraverso quiz come i dati statistici evolvano nel tempo e come attraverso di essi sia possibile avere una fotografia precisa della società e dei suoi costumi, spesso molto diversa da quella che ci immaginiamo.

*A cura dell'ISTAT RMB - Ufficio territoriale per l'Emilia Romagna*

**▲ ore 15.30, 16.30, 17.30, 18.30**

**SPETTACOLO**

**Museo di San Domenico**

**L'UNIVERSO NEL TEMPO  
IL PLANETARIO.IT.**

Quando è nato l'universo e come finirà? Le stelle sono eterne oppure cambiano? Il nostro Sole è destinato a spegnersi? Lo scopriremo attraverso un emozionante viaggio nel tempo e nello spazio, comodamente seduti all'interno dell'insolita cupola del planetario gonfiabile immersi fra gli astri ammireremo la nascita delle stelle all'interno di immense nubi di gas e polveri e ci spingeremo fin fuori la Via Lattea, fra innumerevoli galassie che insieme partecipano all'espansione dell'universo, il tutto con la guida di astronomi ed esperti divulgatori.

**Ingresso € 5 adulti e € 3 sotto i 12 anni, con mamma e papà un bambino non paga. Prenotazioni: info@ilplanetario.it**

**▲ ore 15.30 e ore 16.30**

**VISITA GUIDATA**

**Zoo Acquario di Imola**

**LO ZOOACQUARIO,  
UNA FINESTRA SULL'EVOLUZIONE**

Miliardi di anni fa si è formato il nostro pianeta; le prime forme di vita si sono sviluppate in ambiente acquatico. Un percorso guidato alla scoperta della storia della terra e degli organismi viventi che la popolano

**Posti limitati. Prenotazione obbligatoria 334.7041312**

**▲ ore 15, 16, 17, 18**

**LABORATORIO**

**Museo di San Domenico**

**MERIDIANE E NOTTURNALI**

Vorresti imparare a capire che ore sono sia di giorno che di notte senza bisogno dell'orologio? Gli antichi sapevano farlo ma ora in pochi sono capaci. Vieni a scoprire il loro segreto e costruisci il tuo orologio solare o il tuo misterioso notturnale.

*A cura dell'Associazione Astrofili Imolesi*

**Consigliato dai 7 anni. Ingresso libero.**

**▲ ore 15**

**VISITA GUIDATA**

**Museo Giuseppe Scarabelli**

**QUANDO A IMOLA  
C'ERANO LE BALENE**

Sembra impossibile ma 5 milioni di anni fa al posto delle nostre case, nuotavano allegramente le balene. Il tempo ha modellato il paesaggio e la vita del nostro territorio ma grazie ai fossili possiamo scoprire com'era.

*Visita guidata fra i tesori naturalistici del Museo Scarabelli a cura di GIPIESSE*

**Ingresso libero**

**▲ ore 15.30, 16.30, 17.30**

**LABORATORIO**

**Museo di San Domenico**

**IL GIOCO DELLA TERRA**

Come si sono estinti i dinosauri? Quando è nata la vita sulla terra? Sono comparsi prima i fiori o i dinosauri? Vieni a gareggiare con i tuoi amici lungo la linea del tempo della terra e a scoprire quanto è lunga e complicata la sua storia.

*A cura di ScienzaE*

**Ingresso libero**

**▲ ore 17**

**LABORATORIO**

**Fablab Imola**

**PRENDI TEMPO!**

Vieni a costruire un vero orologio medievale in legno con scappamento a verga perfettamente funzionante.

*A cura di ScienzaE e Fablab Imola*

**Consigliato a partire da 6 anni. Prenotazione obbligatoria su [www.scienzae.org](http://www.scienzae.org). Attività gratuita con possibilità di acquistare il prodotto costruito**

---

**DOMENICA 18 MARZO**

**▲ ore 10-12.30**

**ESCURSIONE GUIDATA**

**ritrovo via Suore (parcheggio Riserva)**

**I TEMPI DELLA NATURA:  
QUANDO IL BOSCO FIORISCE**

Passeggiata nel bosco per osservare e conoscere i suoi fiori più belli, quando il bosco si risveglia.

*A cura di Polo didattico Bosco della Frattona (CEAS Scuola Parchi Romagna)*

**L'escursione richiede calzature adeguate, tipo trekking. Su richiesta, è possibile l'utilizzo di una speciale carrozzina da trekking per disabili.**

**Prenotazione obbligatoria CEAS Imolese 0542.602183, [bosco.frattona@comune.imola.bo.it](mailto:bosco.frattona@comune.imola.bo.it)**

**▲ ore 10, 11, 15.30, 16.30, 17.30, 18.30**

**SPETTACOLO**

**Museo di San Domenico**

**L'UNIVERSO NEL TEMPO  
IL PLANETARIO.IT**

Quando è nato l'universo e come finirà? Le stelle sono eterne oppure cambiano? Il nostro Sole è destinato a spegnersi? Lo scopriremo attraverso un emozionante viaggio nel tempo e nello spazio, comodamente seduti all'interno dell'insolita cupola del planetario gonfiabile immersi fra gli astri ammireremo la nascita delle stelle all'interno di immense nubi di gas e polveri e ci spingeremo fin fuori la Via Lattea, fra innumerevoli galassie che insieme partecipano all'espansione dell'universo, il tutto con la guida di astronomi ed esperti divulgatori

**Ingresso € 5 adulti e € 3 sotto i 12 anni, con mamma e papà un bambino non paga. Prenotazioni: info@ilplanetario.it**

▲ ore 10.30  
LABORATORIO  
Fablab Imola  
**PRENDI TEMPO!**

Vieni a costruire un vero orologio medievale in legno con scappamento a verga perfettamente funzionante.

A cura di *ScienzaE* e *Fablab Imola*  
Consigliato a partire da 6 anni. Prenotazione obbligatoria su [www.scienzae.org](http://www.scienzae.org). Attività gratuita con possibilità di acquistare il prodotto costruito

▲ ore 15, 16, 17, 18  
LABORATORIO  
Museo del San Domenico  
**MERIDIANE E NOTTURNALI**

Vorresti imparare a capire che ore sono sia di giorno che di notte senza bisogno dell'orologio? Gli antichi sapevano farlo ma ora in pochi sono capaci. Vieni a scoprire il loro segreto e costruisci il tuo orologio solare o il tuo misterioso notturnale.

A cura associazione *Astrofilo Imolesi*  
Consigliato dai 7 anni. Ingresso libero.

▲ ore 15  
VISITA GUIDATA  
Museo Giuseppe Scarabelli  
**QUANDO A IMOLA  
C'ERANO LE BALENE**

Sembra impossibile ma 5 milioni di anni fa al posto delle nostre case, nuotavano allegramente le balene. Il tempo ha modellato il paesaggio e la vita del nostro territorio ma grazie ai fossili possiamo scoprire com'era.

Visita guidata fra i tesori naturalistici del Museo Scarabelli a cura di *GIPIESSE*  
Ingresso libero

▲ ore 15.30, 16.30, 17.30  
LABORATORIO  
Museo di San Domenico  
**IL GIOCO DELLA TERRA**

Come si sono estinti i dinosauri? Quando è nata la vita sulla terra? Sono comparsi prima i fiori o i dinosauri? Vieni a gareggiare con i tuoi amici lungo la linea del tempo della terra e a scoprire quanto è lunga e complicata la sua storia.

A cura di *ScienzaE*  
Ingresso libero

▲ ore 17  
CONCORSO  
Auditorium Aldo Villa - Museo di San Domenico  
**5 MINUTI DI SCIENZA**

10 giovani, 5 minuti di tempo ciascuno per illustrare un complicato tema scientifico a scelta. A voi, pubblico curioso, l'arduo compito di decretare l'esposizione più chiara ed entusiasmante. In palio buoni viaggi Trenitalia

▲ ore 18  
DANZA URBANA  
Galleria del centro cittadino  
**UN'ORA È SOLO UN'ORA**

I. L'uomo e il tempo II. Esistenze III. Tempo di guerra IV. Il tempo si è fermato.

Esibizione in quattro tempi a cura di *Compagnia Exit e di Opera ETS*

▲ ore 20.45  
CONFERENZA SPETTACOLO  
Ridotto Teatro Stignani  
**PRIMA, DOPO, ORA**

Nel 1905 un ragazzo di 26 anni che suonava il violino, geniale, incompreso e amante delle donne, ha rivoluzionato per sempre il modo di concepire il tempo e lo spazio, era Albert Einstein. Ad accompagnarci attraverso il pensiero del grande scienziato sarà Federico Benuzzi, fisico, attore e giocoliere, con un percorso semplice e divertente ricco di esperimenti mentali e reali

**DOMENICA 25 MARZO**

▲ ore 9 - 16.30  
ESCURSIONE GUIDATA  
Ritrovo parcheggio Sante Zennaro via Pirandello 12  
**IL MARE IN COLLINA  
FRA GESSI E CALANCHI A BORGO  
TOSSIGNANO E FONTANELICE**

Con esperti geologi alla scoperta dei più importanti elementi geologici del territorio della valle del fiume Santerno. Antichi fondali marini, ora caratteristiche colline del nostro territorio.

A cura di *Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola e Polo didattico Bosco della Frattona (CEAS Scuola Parchi Romagna)*

Escursione a giornata intera, pranzo libero, con pullman gratuito messo a disposizione dagli organizzatori. L'escursione richiede calzature adeguate, tipo trekking. Max 25 persone, l'escursione verrà svolta al raggiungimento di un numero minimo di partecipanti.

Prenotazione obbligatoria CEAS Imolese  
0542.602183, [bosco.frattona@comune.imola.bo.it](mailto:bosco.frattona@comune.imola.bo.it)

## MOSTRE E INSTALLAZIONI

Sabato 17 Marzo  
e Domenica 18 Marzo  
ore 15 - 19  
Museo di San Domenico

## LUCI E OMBRE DEL TEMPO

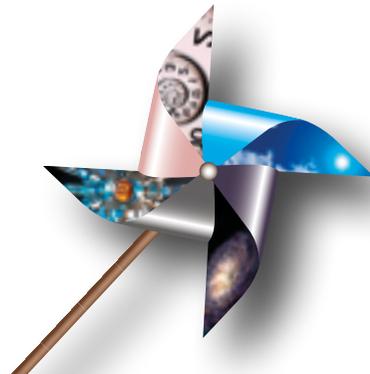
In un passato non troppo lontano, l'uomo adattava metodi e strumenti di misura alle consuetudini del suo vivere. All'agricoltore era utile sapere quanto tempo mancasse al tramonto, per non farsi sorprendere dall'oscurità. Per un religioso era importante scandire i tempi della liturgia delle ore. Per questo si contavano le ore babilonesi, le ore italiche e le ore canoniche, tutte in uso fino al diffondersi degli orologi meccanici e dell'ora civile. Una selezione della vastissima collezione di orologi solari, realizzata dall'instancabile attività del costruttore Adelmo Eliogabilli, che potrà essere impiegata in esercizi di lettura dell'ora, sole permettendo.

*Mostra e visita guidata a cura dell'Associazione Astrofilo Imolesi*

## LA LINEA DEL TEMPO

La lunga storia della terra e dei suoi abitanti, rappresentata in scala.

*Installazione a cura di ScienzaE*



con il patrocinio



con il contributo



## LUOGHI DEGLI EVENTI

### BIBLIOTECA COMUNALE DI IMOLA

via Emilia 80

### CASA PIANI

via Emilia 88

### CEAS IMOLESE

via Pirandello 12

### CEAS SCUOLA PARCHI ROMAGNA BOSCO DELLA FRATTONA

Ritrovo Via Suore (Parcheggio Riserva)

### CENTRO CULTURALE PRIMOLA

via Cesare Lippi 2/c

### FABLAB IMOLA

Presso ITIS Alberghetti ingresso sul retro in via Kolbe

### GALLERIA DEL CENTRO CITTADINO

via Emilia 147

### MUSEO DI SAN DOMENICO AUDITORIUM ALDO VILLA

via Sacchi 4

### MUSEO GIUSEPPE SCARABELLI

via Sacchi 4

### NUOVA SCUOLA DI MUSICA VASSURA BARONCINI

via F.lli Bandiera 19

### TEATRO COMUNALE EBE STIGNANI

via Verdi 1

### ZOO ACQUARIO DI IMOLA

via Aspromonte 19/d

## INFORMAZIONI UTILI

### Coordinamento organizzativo

Comune di Imola - Servizio Cultura,  
Spettacolo e Politiche Giovanili  
Associazione ScienzaE

### Coordinamento scientifico

Associazione ScienzaE

### Prenotazioni

Le visite guidate, le mostre, i laboratori e gli incontri, se non diversamente indicato, sono gratuiti e aperti ad adulti, bambini e bambine. Dove indicato è necessaria la prenotazione; la disponibilità di posti è limitata

### Informazioni

Comune di Imola - Servizio Cultura,  
Spettacolo e Politiche Giovanili tel. 0542 602427  
da lunedì a venerdì 8.30-13 martedì 15-18  
attivita.culturali@comune.imola.bo.it  
IAT Informazioni Turistiche tel. 0542 602207  
da lunedì a venerdì ore 8.30-13 martedì 15-18  
sabato 8.30-12.30  
iat@comune.imola.bo.it  
Associazione ScienzaE tel. 339 2588666  
scienzae@scienzae.org  
www.comune.imola.bo.it  
www.scienzae.org

### Si ringrazia per la collaborazione

Associazione Astrofili Imolesi  
Associazione FabLab Imola  
Associazione GIPIESSE  
Banca del tempo e dello Scambio  
CNR IMM Bologna  
Ecosistema  
ISTAT RMB - Ufficio territoriale per l'Emilia Romagna  
Istituto tecnico Scarabelli - Ghini  
Liceo Scientifico Rambaldi - Valeriani