

Evento



# Festival delle Cose Invisibili a Montelupo Fiorentino

Venerdì 13, sabato 14 e domenica 15 maggio

13/05/2011 - 09:30

Il edizione del Festival delle Cose Invisibili a Montelupo Fiorentino venerdì 13, sabato 14 e domenica 15 maggio.

Il comune di Montelupo Fiorentino per tre giorni diventerà una sorta di piccola città della Scienza. Esperti di matematica, fisica, chimica, ma anche di arte e nuove tecnologie si incontreranno a Montelupo per offrire dimostrazioni, lezioni e spunti di riflessione sul tema “Termodinamica e trasformazione della materia”

La materia intorno a noi, sia essa allo stato solido, gassoso o liquido, si trasforma per effetto del tempo o delle nostre stesse attività. Un ruolo fondamentale nei processi di trasformazione è svolto dai trasferimenti energetici. Così l’acqua evapora perché riscaldata o ghiaccia per il processo inverso. Il gas stesso può diventare liquido raffreddandosi e la materia sottoposta a temperature elevate può assumere altre forme di aggregazione. Il Festival, alla sua seconda edizione, è una manifestazione a carattere scientifico che cerca di affrontare con rigore tematiche complesse, con l’obiettivo di renderle accessibili.

Questa seconda edizione si concentrerà su uno dei settori di studio forse più empiricamente noti ma meno conosciuti : la termodinamica. Scienza semi-empirica che si è sviluppata fin dall’alba dei tempi e che ha visto un forte sviluppo a metà del XIX° secolo, con l’espansione dei processi industriali. Ha conosciuto grandi nomi di fisici e matematici che, attraverso essa, hanno introdotto l’umanità dentro la struttura stessa della materia. Con questa edizione cercheremo di affrontare, in relazione alla trasformazione della materia, le leggi della termodinamica e gli stati in cui la materia stessa si può presentare.

Stati della materia stabili e ... metastabili!

Cercheremo di capire se la materia che ci circonda è sempre stata così: guarderemo indietro nel tempo e nello spazio, e sbirceremo dal buco della serratura del grande anello acceleratore al CERN di Ginevra. Proveremo a vedere particelle invisibili che vivono intorno a noi, parteciperemo a laboratori in grado di farci incontrare le leggi della fisica e della matematica con cui noi tutti ci imbattiamo quotidianamente, senza accorgersene.

Per chi, poi, sazio di scuola non è, ci saranno lezioni in classe con fisici, matematici e archeologi. Infine, parlando di stati della materia, si introdurrà il tema dell’organizzazione stessa della materia e della natura in generale e di come essa abbia giocato e giochi un ruolo essenziale nell’arte. Tutto questo avverrà in tre giorni, il 13, 14 e 15 maggio a Montelupo.

## Il programma

**Venerdì 13 Maggio**

BOX

## **Museo della Ceramica, piazza Vittorio Veneto**

EVENTO SPECIALE – convegno in collaborazione con l’Agenzia per lo Sviluppo Empolese Valdelsa

Presente e futuro dei materiali nanostrutturati

**Ore 9.30** saluto Sindaco di Montelupo Fiorentino Rossana Mori

**9.40** Marcello Colocci: Nanostrutture e ingegneria dei materiali  
Ordinario di Struttura della Materia – Dipartimento di Fisica UNIFI

**10.00** Alberto Ortolani - GPS e Galileo in meteorologia: nuovi orizzonti di misura ambientale.  
Ricercatore Consorzio LAMMA – IBIMET CNR Firenze

**10. 20** Roberto Pini: "Laser e nanoparticelle d'oro per saldare le ferite"  
Istituto di Fisica Applicata “N. Carrara” (IFAC) – CNR Firenze

**10.40** Pierangelo Rolla: “I materiali e le tecnologie per il confezionamento alimentare”  
Prof. Ordinario di Fisica Applicata – Dip. Fisica UNIPI

**11.00** Giada Dammacco  
Lead product designer - Grado Zero Espace

**11.20** Gabriele Montanari: Sinterizzazione ceramica – Processi e meccanismi di densificazione di un impasto ceramico dal punto di vista termodinamico e cinetico  
Responsabile Laboratorio Tiles&Decoration - Colorobbia spa

**11.40** Andrea Caneschi: “Il progetto NANOXM - Un supporto europeo alle politiche regionali di sviluppo di centri di ricerca sulle nanotecnologie”  
Professore, Consorzio INSTM e Dipartimento di Chimica UNIFI

**12.00** Conclusioni a cura di Vittorio Bugli, consigliere regionale e membro della Prima Commissione, Affari istituzionali, programmazione e bilancio.

**Ore 12.30** light lunch

Coordina Tiziano Cini – Direttore ASEV

**Ore 18.00-20.00**  
PLANETARIO – a cura dell’osservatorio San Giuseppe

## **Sala espositiva Via XX settembre**

L’EPITAFFIO DI BOLTZMANN

Ovvero storie di numeri, forme geometriche e fisica

**Ore 10.00 – 12.00; 18.00 - 20.00**

“LABORATORIO DELLA CALCOLO DI SOVIGLIANA”

**Ore 18.00 - 20.00**

OpenLab-Università degli Studi di Firenze

[www.openlab.unifi.it](http://www.openlab.unifi.it) [openlab@polosci.unifi.it](mailto:openlab@polosci.unifi.it)

Esperimenti di fisica e matematica, intorno alle leggi della termodinamica e oltre.

**Per le strade della città**

**Ore 18.00 - 20.00**

## GLI SCIENZIATI FOLLI

Un gruppo di personaggi al dir poco “Sopra le guide” faranno da ciceroni per le strade della città e soprattutto nei diversi luoghi del Festival, attraverso il gioco e gag esilaranti.

Inaugurazione ufficiale della manifestazione ore 18.30 con visita ai luoghi del FESTIVAL

### **Ore 18.00 - 20.00**

I TUNNEL E IL VIAGGIO NEL TEMPO. Nella città saranno allestiti tre diversi TUNNEL che simboleggiano una sorte di viaggio nel tempo.

1° Tunnel - Ex Mulino degli Elmi. Alle origini dell’universo, in collaborazione con il “CERN di Ginevra”.

2° Tunnel - Galleria Tolmino Bellucci. Alle origini della vita, a cura di EVOLUZIONE

3° Tunnel - Museo della ceramica, sala Pozzo dei Lavatoi: Dalle origini di Montelupo al futuro. Esposizione a cura di Grado Zero Espace

### **Piazza della Libertà**

#### **Ore 18.00-20.00**

BABUL PERFORMER di e con Maria Grazia Fiore  
La magia delle bolle di sapone giganti

### **Museo della ceramica, piazza Vittorio Veneto**

#### **Ore 19.00 – 21.00**

APERITIVO/NARRATIVO

Ispirato alle ceramiche e ai racconti erotici “Le Mille e una notte”  
Un appuntamento suggestivo con letture a cura di Andrea Giuntini

### **Piazza Vittorio Veneto**

Dal tramonto in poi

Il gruppo Astrofili di Montelupo propone: Come l'invisibile diventa visibile.

Osservare luna, pianeti, nebulose ammassi stellari e quanto altro il cielo ci può offrire è una emozione fortissima. Ogni particella di cui è fatto il nostro corpo e ogni cosa che ci circonda si è formato nelle stelle durante la loro evoluzione, conoscere il cielo vuol dire cercare di capire di più di noi stessi. I soci del Gruppo Astrofili Montelupo metteranno a disposizione della popolazione la loro strumentazione per condividere la scoperta del cosmo.

## **Sabato 14 Maggio**

### **Museo della ceramica, piazza Vittorio Veneto**

Ore 10.00 - 13.00 e 15.00 - 21.00

PLANETARIO – a cura dell’osservatorio San Giuseppe

#### **Ore 18.00**

LETTURA ANIMATA - NEL PLANETARIO

dalla raccolta “La luna al guinzaglio” di Gianni Rodari a cura dei Sabati del NanoOtto.

#### **Ore 10.00 – 13.00 e 15.00 – 21.00**

I TUNNEL E IL VIAGGIO NEL TEMPO. Nella città saranno allestiti tre diversi TUNNEL che simboleggiano una sorte di viaggio nel tempo.

1° Tunnel - Ex Mulino degli Elmi. Alle origini dell’universo, in collaborazione con il “CERN di Ginevra”.

2° Tunnel - Galleria Tolmino Bellucci. Alle origini della vita, a cura di EVOLUZIONE

3° Tunnel - Museo della ceramica, sala Pozzo dei Lavatoi: Dalle origini di Montelupo al futuro. Esposizione a cura di Grado Zero Espace

**Sala espositiva Via XX settembre****Ore 10.00 -12.00 e 15.00 - 21.00**

L'EPITAFFIO DI BOLTZMANN

Ovvero storie di numeri, forme geometriche e fisica

“LABORATORIO DEL CALCOLO DI SOVIGLIANA”

OpenLab-Università degli Studi di Firenze

www.openlab.unifi.it openlab@polosci.unifi.it

Esperimenti di fisica e matematica, , intorno alle leggi della termodinamica e oltre.

**Per le strade della città****Ore 10.00 - 13.00 e 15.00- 20.00**

GLI SCIENZIATI FOLLI

Un gruppo di personaggi al dir poco “Sopra le guide” faranno da ciceroni per le strade della città e soprattutto nei diversi luoghi del Festival, attraverso il gioco e gag esilaranti. A cura di: Laboratorio Officina 011 del Teatrino dei Fondi. Docenti Stefano Bellani ed Enrico Falaschi.

**Piazza della libertà****Ore 16.00 - 20.00**

BABUL PERFORMER di e con Maria Grazia Fiore

La magia delle bolle di sapone

**Ore 18.00** – Le bolle: lezione di Riccardo Pratesi**Piazza Salvo D'Acquisto****Ore 16.00 - 20.00**

Tutti in classe! .... Pardon, in piazza!

Lezioni divulgative

Una campanella, una lavagna di ardesia, un buon numero di banchi e insegnanti pronti a trasmettere il loro sapere a studenti curiosi.

Ogni lezione avrà una durata massima 45 minuti.

**Via Baccio da Montelupo****Ore 10.00 - 13.00 e 15.00 - 20.00**

Che aria tira, la fisica del cielo

Laboratorio di Meteorologia, a cura del consorzio Lamma

**Ex Farmacia Stefanelli****Ore 17.30**

“Scienziati e Unità d'Italia”

Presentazione del volume

“Libro di Galileo Galilei. Due lezioni all'accademia fiorentina, circa la figura, sito e grandezza dell'Inferno di Dante” a cura di Riccardo Pratesi - Sillabe edizioni. Partecipa Cristiano Mazzanti.

**Galleria Tolmino Bellucci****Ore 21.30**

Aperitivo/Cena con Riccardo Benedetti

“SUPER GULP, LA SCIENZA IN TV!

I metodi e i temi della scienza presentati al grande pubblico: previsioni dei terremoti, scienze chimiche e quant'altro”

**Museo della ceramica, piazza Vittorio Veneto****Ore 17.30**

Scienziati e Unità d'Italia

“Scienza e impegno politico nell'Italia del Risorgimento: l'ateneo di Pisa dal Congresso degli Scienziati a Curtatone e Montanara”, a cura di: Alessandro Breccia - ricercatore in Storia Contemporanea, università di Pisa

**Ore 21.30**

Presentazione del Volume “SEGRETI DI FORNACE” presso il Museo della ceramica  
Iniziativa promossa nell'ambito del progetto LA NOTTE DEI MUSEI

**Piazza Vittorio Veneto**

**Dal tramonto in poi**

Il gruppo Astrofili di Montelupo propone: Come l'invisibile diventa visibile.

Osservare luna, pianeti, nebulose ammassi stellari e quanto altro il cielo ci può offrire è una emozione fortissima. Ogni particella di cui è fatto il nostro corpo e ogni cosa che ci circonda si è formato nelle stelle durante la loro evoluzione, conoscere il cielo vuol dire cercare di capire di più di noi stessi. I soci del Gruppo Astrofili Montelupo metteranno a disposizione della popolazione la loro strumentazione per condividere la scoperta del cosmo.

**Corso Garibaldi**

**Ore 22.00**

CONCERTO REDRUM

**Ore 23.00**

Le parole nella notte dall'entropia... all'infinito "L'ultima domanda" di Isaac Asimov  
Lettura a cura di Anna Dimaggio e Guido Sannino

**Domenica 15 Maggio**

**Museo della ceramica, piazza Vittorio Veneto**

**Ore 10.00 - 13.00 e 15.00 - 21.00**

PLANETARIO – a cura dell'osservatorio San Giuseppe

**Ore 10.00 – 20.00**

La casa dei ceramisti

Iniziativa promossa nell'ambito della GIORNATA INTERNAZIONALE DEI MUSEI

**Ore 10.00 - 13.00 e 15.00 - 21.00**

**Ore 10.00 -12.00 e 15.00 - 21.00**

L'EPITAFFIO DI BOLTZMANN

Ovvero storie di numeri, forme geometriche e fisica

“LABORATORIO DEL CALCOLO DI SOVIGLIANA”

OpenLab-Università degli Studi di Firenze

[www.openlab.unifi.it](http://www.openlab.unifi.it) [openlab@polosci.unifi.it](mailto:openlab@polosci.unifi.it)

Esperimenti di fisica e matematica, , intorno alle leggi della termodinamica e oltre.

**Piazza Centi**

**Ore 16.00 – 18.00**

Laboratori a cura del prof. Roberto Verdiani

“Equazioni di terzo grado”

“I problemi irrisolubili dell'antichità”

**Sala espositiva Via XX settembre**

**Ore 11.00 -13.00 e 15.00 - 20.00**

L'EPITAFFIO DI BOLTZMANN

Ovvero storie di numeri, forme geometriche e fisica

“LABORATORIO DEL CALCOLO DI SOVIGLIANA”

OpenLab-Università degli Studi di Firenze

[www.openlab.unifi.it](http://www.openlab.unifi.it) [openlab@polosci.unifi.it](mailto:openlab@polosci.unifi.it)

Esperimenti di fisica e matematica, , intorno alle leggi della termodinamica e oltre.

### **Piazza della libertà**

**Ore 16.00 - 20.00**

BABUL PERFORMER di e con Maria Grazia Fiore

La magia delle bolle di sapone

**Ore 18.00** – Le bolle: lezione di Riccardo Pratesi

### **Via Baccio da Montelupo**

**Ore 10.00 - 13.00 e 15.00 - 20.00**

Che aria tira, la fisica del cielo

Laboratorio di Meteorologia, a cura del consorzio Lamma

### **Piazza dell'Unione Europea**

**Ore 16.30 – 19.00**

" Laboratorio delle Invenzioni Insolite "

Attività a cura dell'Associazione Culturale l'Ottavonano

NANO OTTO IN PIAZZA UNIONE EUROPEA CON UN GRANDE LABORATORIO DI COSTRUZIONE ISPIRATO a "LE MACCHINE INUTILI" DI MUNARI CON RODARI.

Costruiamo insieme i pentamini e il ponte di Leonardo.

Attività a cura del Museo del Calcolo di Sovigliana

### **Piazza Salvo D'Acquisto**

**Ore 15.30 - 18.30**

Tutti in classe! .... Pardon in piazza!

Lezioni divulgative in Piazza Salvo d'Acquisto

Una campanella, una lavagna di ardesia, un buon numero di banchi e insegnanti pronti a trasmettere il loro sapere a studenti curiosi.

Ogni lezione avrà una durata massima di 45 minuti.

**Ore 18.30**

Conferenza conclusiva

"Simmetria nell'arte e...nella natura" con il fisico teorico Professor Roberto Casalbuoni dell'Università di Firenze e il Dottor Fausto Berti, Direttore del Museo della Ceramica.

### **BOX 1 – IN EVIDENZA**

Per tutta la durata della manifestazione

Sala espositiva via XX Settembre e Molino degli Elmi

Installazione artistica a cura di Luciano Romoli

ARTESCIENZA, lettura dell'invisibile.

Un'esplorazione ideale in direzione del tempo passato, per disvelare alcune tracce impresse sopra i piani della radiazione cosmica di fondo e, in direzione opposta, tra i costituenti più piccoli della materia, dalle stringhe alla schiuma quantistica.

Il viaggio continua tra le bolle di sapone, le immagini ricorsive e la rappresentazione plastica della propagazione dei campi elettromagnetici.

BOX 2

**MUSEO DELLE CERAMICA**

“Scienziati e Unità d’Italia”

Raffaello Caverni e la storia della scienza in Italia – Esposizione di edizioni originali e autografi

Box 3

**Ex Farmacia Stefanelli**

Libreria Scientifica a cura di Leggere Per.....

### Informazioni

Centro Culturale Nautilus – piazza VIII Marzo 1944 – telefono 0571/917552

Ufficio Turistico – piazza Vittorio Veneto – telefono 0571/51352

[www.montelupo-fiorentino.fi.it](http://www.montelupo-fiorentino.fi.it)

Durante il Festival delle cose invisibili il Museo della ceramica sarà ad ingresso gratuito e osserverà il seguente orario:

venerdì 13 maggio, dalle ore 9.00 alle ore 21.00

sabato 14 maggio, dalle ore 10.00 alle ore 23.00

domenica 15 maggio, dalle ore 10.00 alle ore 20.00

L’accesso alla manifestazione e alle iniziative proposte è totalmente GRATUITO.

È richiesta la prenotazione obbligatoria per partecipare ai laboratori che potrà essere effettuata presso i punti informativi situati in Piazza della Libertà e Piazza dell’Unione Europea.

Manifestazione organizzata con il patrocinio della Regione Toscana

Manifestazione organizzata in collaborazione con:

Centro Studi Dinamiche Complesse - CNR

Caffè scienza - Firenze

Museo del calcolo di Sovigliana

Open Lab di Sesto Fiorentino

Consorzio Lamma - Firenze

Museo della scrittura di San Miniato

Associazione Leggere per...- Firenze

INO-CNR

CDR s.r.l – Ginestra Fiorentina

Agenzia per lo Sviluppo Empolese Valdelsa

Gruppo Astrofili di Montelupo Fiorentino

Osservatorio di San Giuseppe

Manifestazione organizzata con il supporto di:

Lape

Mediared

CDC