

NELL'ΔΜΒΙΤΩ DI



IL PROGRAMMA NON È NELLA VERSIONE DEFINITIVA E PUÒ SUBIRE VARIAZIONI

#### ATTIVITÀ E INCONTRI CON RICERCATORI (durata: 1 ora, max 25 partecipanti) 18.30-22.30

#### **ALLA RICERCA DEL NANO-MONDO** 18.30-22.30

area Nanotecnologie (a ciclo continuo, max 15 partecipanti)

Che cosa sono le nanotecnologie? Su cosa stanno lavorando qui al Museo i ricercatori del CIMalNa? Luca Bettini, Centro Interdisciplinare Materiali e Interfacce Nanostrutturati - Università degli Studi di Milano.

#### LUCIO ROSSI: PADRE MILANESE DELLA MACCHINA PER LA PARTICELLA DI DIO 18.30-19.30

Auditorium (max 230 partecipanti)

Giovanni Caprara (responsabile Scienza del Corriere della Sera) dialoga con Lucio Rossi (responsabile del progetto LHC ad Alta Luminosità del CERN di Ginevra).

#### CAFFÈ SCIENZA AL MUSEO 19.30-21.00

II chiostro

Un aperitivo con due ricercatori per approfondire il tema della curiosità scientifica.

Paolo Milani, Struttura della Materia - Università degli Studi di Milano; Andrea Cerroni, Sociologia della Scienza -Università degli Studi di Milano Bicocca. Conduce Daniele Balboni, presidente dell'Associazione Caffè Scienza.

#### **BIODIVERSITÀ E GENETICA** 19.30-20.30

i.lab Genetica

Come sono utilizzate le piante nella ricerca scientifica?

Alessandro Vitale, Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria (IBBA) - CNR di Milano.

#### 19.30-20.30 IN VIAGGIO NELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

i.lab Robotica

Il computer può capire i nostri gusti? Che differenza c'è tra intelligenza umana e artificiale?

Dario Malchiodi, Scienze dell'Informazione - Università degli Studi di Milano.

#### NUVOLAVERDE: IL DIGITALE PER LA SOSTENIBILITÀ 20.00-22.00

Auditorium (max 230 partecipanti)

Progetti, realizzazioni, invenzioni, visioni di uomini, imprese, ricercatori e associazioni per affrontare temi innovativi come urban innovation, realtà aumentata e smart city. Un'occasione per conoscere le giovani imprese per la sostenibilità di Primavera Network. A cura di Nuvolaverde, presenta Enzo Argante.

In ordine di intervento:

Cloud e androidi - Roberto Cingolani (IIT) Genova

Interviste su Milano - Collegamenti CARsat (Eutelsat) con Fernanda Roggero - diretta video

Urban Innovation - Nicola Villa (Cisco City)

Copia virtuale della città - Euro Beinat (Current City) - diretta video

Realtà aumentata - Edmondo Gnerre (Italdata)

Nanotecnologia - Collegamento da Huston con Mauro Ferrari (Huston University) - diretta video

Interviste su Milano - Collegamenti CARsat (Eutelsat) con Renato Farina - diretta video

Personal Digital Assistant - Cristina Ferradini (Vodafone)

Barcamper - Collegamento Primavera Torino - diretta video

Smart Lighting - Sergio Tonfi

Collegamento Primavera Abruzzo Laboratorio Gran Sasso con Francesco Arneodo (dir. scientifico lab. Gran Sasso) diretta video

Smart City Expo 2015 - Fabio Florio (Cisco)

Interviste su Milano - MobilityTech - Collegamenti CARsat (Eutelsat) con Barbara Covidi - diretta video

Imprese digitali giovanili - Gianluca Dettori (Dpixel)

## 20.30 e 22.30 Locobot: Alla ricerca di veicoli sempre più sicuri

Sala Biancamano (max 50 partecipanti)

Come si muovono i veicoli robotici? A che punto è arrivata la ricerca? Alberto Rovetta, Dipartimento di Meccanica - Politecnico di Milano.

### 21.30-22.30 ENERGIA: RASCHIARE IL FONDO DEL BARILE

i.lab Energia & Ambiente

Come si trasforma l'energia e in che modo possiamo sfruttare tutta quella che ci circonda?

Giulio Ricotti, STMicroelectronics.

## 21.30-22.30 PUBBLICITÀ E ALIMENTAZIONE

i.lab Alimentazione

La vista influenza il gusto? La pubblicità condiziona le nostre scelte alimentari? Vincenzo Russo. Comunicazione. Relazioni Pubbliche e Pubblicità - Università IULM.

# 18.30-23.30 ATTIVITÀ NEI LABORATORI INTERATTIVI (a ciclo continuo, durata: 20 min., max 25 partecipanti)

#### 18.30-22.30 NASCITA DI UN CHIP

i.lab Elettricità

Creiamo un chip dalla sabbia dentro la clean room del laboratorio.

#### 18.30-22.30 PICCOLI SCIENZIATI

i.lab Area dei piccoli

Scopriamo il mondo del colore, dei sensi, dei materiali, della matematica e degli alimenti.

#### 18.30-22.30 LEONARDO E LA SCRITTURA

i.lab Leonardo

Utilizziamo penna d'oca e inchiostro per scrivere come cinquecento anni fa.

## 18.30-22.30 LIQUIDI, SOLIDI, OPPURE?

i.lab Materiali

Lenticchie, chicchi di caffè e riso: esploriamo il mondo dei materiali granulari.

#### 18.30-22.30 L'ANGOLO DELLE BOLLE DI SAPONE

Il chiostro

Divertiamoci a realizzare bolle di diversi colori, forme e resistenza.

## 18.30-22.30 **RIVOLTA LA PILA**

i.lab Chimica

Ricostruiamo con gli ingredienti di oggi la pila di Alessandro Volta.

#### 18.30-19.30 I GENI DELLE PIANTE

20.30-22.30 i.lab Genetica

Biodiversità, piante e ambiente: sperimentiamo come favorire la crescita in diverse condizioni e in che modo l'uomo ha migliorato i vegetali utilizzati in agricoltura.

## 18.30-21.30 **ENERGIA SOSTENIBILE**

i.lab Energia & Ambiente

Produciamo energia da fonti rinnovabili, proviamo a trasferirla e metterla in rete in modo efficiente.

## 18.30-22.30 **PICCOLI MA UTILI**

i.lab Biotecnologie

Lieviti, muffe e batteri: scopriamo come sono fatti e quanto sono utili nella vita di tutti i giorni.

## 18.30-19.30 INTELLIGENZA ARTIFICIALE

20.30-22.30 i.lab Robotica

Sperimentiamo come ottenere macchine intelligenti.

#### 18.30-21.30 SALSE IN CUCINA

i.lab Alimentazione

Aria, acqua e olio: proviamo a mescolarli per ottenere una salsa appetitosa.

#### 18.30-23.00

VISITE GUIDATE ALLE COLLEZIONI (a ciclo continuo, durata: 20 min., max 25 partecipanti)

### INDUSTRIA CHIMICA DI BASE

Esploriamo un mondo ricco di trasformazioni, dalle materie prime ai prodotti quotidiani. Andiamo a caccia di reperti industriali, molecole, personaggi e processi per scoprire ricerca e innovazione in gioco.

#### **ASTRONOMIA**

Immaginare e rappresentare, osservare e misurare: attraverso strumenti e modelli ripercorriamo i passi fondamentali compiuti dagli astronomi nello studio della Terra e dell'Universo.

## **TELECOMUNICAZIONI**

Oggi comunicare a distanza è un gioco da ragazzi: semplice, veloce e alla portata di tutti. È sempre stato così? Esploriamo 200 anni di comunicazione a distanza dal telegrafo alla fibra ottica.

## SISTEMA ENERGETICO

Esploriamo la nuova sezione e scopriamo come consumatori, fonti energetiche, reti di distribuzione e trasmissione siano oggi protagonisti dell'evoluzione del sistema energetico.

#### **LEONARDO DA VINCI**

Esploriamo i molteplici interessi di Leonardo da Vinci in ambito tecnico e scientifico dall'anatomia alla meccanica, dall'ottica all'urbanistica. In esposizione nella Galleria la collezione di modelli storici.

#### **TRASPORTI**

Attraverso navi, treni e aerei ripercorriamo la storia dei mezzi di trasporto tra sfide, esplorazioni ed esigenze economiche.

## 19.30-23.00

## ATTIVITÀ SPECIALI

#### 19.30-22.00

### **MACCHINE IN AZIONE**

Assistiamo al funzionamento della centrale termoelettrica Regina Margherita (dalle 20.30 alle 22.00), della macchina a vapore di Horn (dalle 20.30 alle 22.00) e del maglio idraulico della fucina Galperti (dalle 19.30 alle 21.00).

#### 19.30-23.00

## **MOTORI DA DISEGNO**

Pad. Navale (a ciclo continuo, max 25 partecipanti)

Con motorini elettrici, cavi e oggetti colorati creiamo una macchina per realizzare disegni fantastici.

#### 19.30-23.00

#### FABLAB

Pad. Navale (a ciclo continuo, max 25 partecipanti)

Un laboratorio per creare e migliorare i vostri oggetti.

A cura del Frankenstein Garage, con il contributo di Maximiliano Romero, ricercatore del Dipartimento INDACO del Politecnico di Milano.

#### 19.30-23.00

#### **LIBRI DA SCOPRIRE**

Pad. Navale (a ciclo continuo, fino a esaurimento posti)

Scopriamo i volumi più rari e particolari custoditi nella Biblioteca del Museo.

#### 19.30-23.00

## VISITA GUIDATA AL CONTE BIANCAMANO

Pad. Navale (a ciclo continuo, fino a esaurimento posti)

Esploriamo l'affascinante ponte di comando del transatlantico Conte Biancamano.

#### 19-30-23.00

#### PIROGHE: DAL FIUME OGLIO AL MUSEO

Pad. Navale (a ciclo continuo, max 25 partecipanti)

La restauratrice llaria Perticucci illustra la sorprendente storia delle piroghe altomedievali, il loro recupero e conservazione.

## 20.30-23.00

## **OSSERVAZIONI ASTRONOMICHE**

Aree esterne (a ciclo continuo, fino a esaurimento posti)

Osserviamo con telescopi la Luna e le stelle insieme al Circolo Astrofili di Milano.

### 19.00-22.30

### A BORDO DEL TOTI

Aree esterne (visite gratuite a ciclo continuo, fino a esaurimento posti - max 300 persone)

Immergiamoci nel mondo del sottomarino Enrico Toti e riviviamo le emozioni che provavano i marinai durante

la navigazione.

### 19.30-23.30

### **MUSICA**

#### 19.30-22.30

#### **PIANOFORTE IN MUSICA**

Sala Emma Vecla

Musica con la pianista Marija Kuhtic per scoprire il funzionamento e l'evoluzione degli strumenti esposti nella Sezione Strumenti Musicali.

#### 20.30-21.30

## FORME MUSICALI E MULTIMEDIALITÀ

Sala del Cenacolo (max 100 partecipanti)

Incontro musicale con Goffredo Haus, professore del Dipartimento di Informatica e Comunicazione dell'Università degli Studi di Milano, per discutere del rapporto tra forme musicali e moderne tecnologie.

#### 21.30-22.30

## MUSICA LIVE "Donation Bay Band, powered by Cisco"

Pad. Ferroviario

Coinvolgente intrattenimento rock nella cornice del Padiglione Ferroviario tra le sue locomotive storiche.

#### 22.30-23.30

## **UNO STRADIVARI PER LA GENTE**

Sala del Cenacolo (max 100 partecipanti)

Recital per violino e pianoforte in ricordo del Cardinal Martini, protagonista del dialogo interculturale e interreligioso.

Il Maestro Matteo Fedeli si esibisce con il prezioso violino Antonio Stradivari 1726 "ex Adams Collection".

Al pianoforte il Maestro Andrea Carcano.

Durante la serata sarà possibile scoprire i segreti del celebre violino grazie all'aiuto tecnologico di una sonda endoscopica.

## 18.00-23.30

### **MOSTRE**

#### **ASSASSIN'S CREED ART (R)EVOLUTION**

Il videogioco non è solo entertainment. È un media, un'espressione culturale, un generatore di emozioni, visioni del mondo, idee e storie. È la nuova arte del XXI secolo.

In esposizione un centinaio di opere tra quadri, filmati, installazioni e postazioni interattive.

La mostra è a cura di Debora Ferrari, Luca Triani e Riccardo Hoffman. Realizzata in partnership con Ubisoft.

#### TECNOLOGIE CHE CONTANO. ALAN TURING TRA MACCHINE E COMPUTER

Una mostra dedicata alla storia del calcolo automatico e dell'informatica.

Oggetti, video e documenti per ripercorrere le tappe principali della sua evoluzione, dalle prime macchine meccaniche ai moderni computer.

In esposizione un esemplare di Enigma, la celebre macchina usata dai tedeschi durante la Guerra per criptare le comunicazioni, che il matematico Alan Turing ha contribuito a decifrare.