# BergamoScienza, Moltrasio e Celli parleranno dei "manager confusi"



Parte sabato 1 ottobre la XIV di BergamoScienza: edizione sedici giornate all'insegna di conferenze, laboratori, mostre e che spettacoli vedranno l'intervento di scienziati di fama internazionale, tra cui il Premio Nobel per la Chimica (2011) Dan Shechtman. I temi saranno trattati come sempre con linguaggio divulgativo e indagati in

interdisciplinare: neuroscienze, chimica, fisica, tecnologia, robotica, neurobiologia, arte, lingua e narrazione, sociologia, musica e suono. Il primo weekend della manifestazione sarà, come nella tradizione di BergamoScienza, all'insegna dei giovani, con l'evento La Scuola in Piazza. La fiera scientifica on the road si terrà al Quadriportico del Sentierone sabato pomeriggio (dalle 14,30 alle 18,30) e domenica (dalle 10 alle 18) e vedrà gli studenti di 34 scuole offrire ai passanti un assaggio dei laboratori in programma due settimane successive. Le scuole saranno protagoniste anche della proposta musicale del primo fine settimana: sempre al Quadriportico del Sentierone, la mattina del 2 ottobre, alle 10,30, ci sarà il tradizionale concerto "La musica al centro della città", con la partecipazione dell'Orchestra provinciale delle scuole medie a indirizzo musicale (SMIM) e dell'Orchestra e il Coro polifonico del Liceo Musicale "Secco Squardo".

#### **CONFERENZE**

#### Al Teatro Donizetti:

Il festival sarà inaugurato sabato 1° ottobre, alle 17,30, con la conferenza di presentazione – per la prima volta aperta al pubblico — dal titolo "Manager confusi tra algoritmi e neuroscienze". Protagonisti dell'incontro due d'impresa: Pier Luigi Celli e Andrea Moltrasio. Domenica 2 ottobre: alle 14,30, il chirurgo Benoît Lengelé, noto per aver effettuato il primo trapianto di faccia del mondo undici anni fa a Amiens, sarà protagonista di "FACE/OFF: l'avventura scientifica del trapianto facciale e della bioingegneria". Nella conferenza, il medico belga condividerà con il pubblico e con il nefrologo Giuseppe Remuzzi le numerose lezioni apprese da questa straordinaria avventura umana, cercando di rispondere al difficile interrogativo: qual è la vera natura del volto umano? Alle 16,30, nell'incontro "Big Data: la rivoluzione digitale nella scienza e nella società" l'ingegnere nucleare Mario Rasetti rifletterà su un fatto cruciale della storia della scienza e della tecnologia contemporanea: lo tsunami dei big data. Infatti, oggigiorno, la scienza non è più spinta soltanto da nuove scoperte o ma ha a disposizione una quantità di dati senza precedenti, ancora tutti da esplorare e non sempre risultanti da esperimenti scientifici pianificati e ripetibili. Compito e sfida per gli scienziati sarà dunque trasformare questa incredibile mole di dati in informazione organizzata, conoscenza e successivamente in sapere. Rasetti è attualmente presidente dell'ISI (Institute for Scientific Interchange). Nel corso della sua carriera ha ottenuto molti riconoscimenti prestigiosi, tra cui la medaglia Volta per i suoi contributi alla fisica generale con l'introduzione di tecniche di tipo algebrico.

## **SPETTACOLI**

Alle 21 di sabato 1° ottobre si alzerà il sipario per il primo

attesissimo spettacolo della manifestazione, organizzato in collaborazione con il festival Contaminazioni Contemporanee: il compositore estone Arvo Pärt presenterà, in anteprima europea, il suo ultimo lavoro, intitolato "The Deer's Cry". Le sue musiche saranno eseguite per l'occasione dal celebre gruppo vocale Vox Clamantis, nella suggestiva ambientazione della Basilica di Santa Maria Maggiore. Domenica 2 ottobre, alle 21, sarà la volta del duo formato da Jean-Louis Matinier e Marco Ambrosini: nel concerto "Inventio" spazieranno dalle sonate barocche di H.F. Bibier e di J.S. Bach alle struggenti melodie di G.B. Pergolesi, dalle sonorità meditative dei fiordi norvegesi a dirompenti patterns ritmici. Lo spettacolo, anch'esso nel programma di Contaminazioni Contemporanee, si terrà alla Basilica di Santa Maria Maggiore. Sempre domenica 2 ottobre, ma alle 16,30, all'Auditorium di Piazza della Libertà sarà proiettato La fuga, il noir sperimentale di Delmer Daves (1947) che racconta le vicende di Vincent Parry, vittima innocente di un errore giudiziario. Il protagonista si sottopone a una plastica facciale per evitare di essere riconosciuto e con il suo nuovo volto va alla caccia del vero colpevole.

## **LABORATORI**

Dopo la panoramica iniziale dei workshop scientifici regalata dalla Scuola in Piazza, a partire da lunedì 3 ottobre apriranno le porte al pubblico i numerosi laboratori realizzati e organizzati da oltre 50 scuole in tutta la città. Ne segnaliamo alcuni:

La ri-monta dei grassi — Quando la scienza incontra gli alimenti: i laboratori dell'ABF-CFP di Bergamo si apriranno per illustrare quei processi chimico-fisici che possono trasformare ingredienti comuni come uova, olio, latte e panna in eccellenze della cucina.

Pilota il robot: sotto la guida degli studenti dell'ISISS Majorana Seriate, in piazzetta Santo Spirito, si potrà pilotare un robot della Lego attraverso il cellulare. Grazie a un'app che verrà sviluppata nel laboratorio, si potrà far muovere, curvare e perfino parlare il proprio robot.

Arduino e il mondo dei makers: all'ITIS Paleocapa un viaggio nel mondo delle moderne tecnologie, da Arduino a Raspberry. Si mostrerà come, con queste schede di controllo, si realizzano dispositivi intelligenti, come la scansione e stampa 3D, l'Internet of Things e Lilypad, l'elettronica indossabile.

Viaggio 3D tra pianeti e comete: al BergamoScienceCenter è stata ricreata una realtà virtuale che propone un'esperienza 3D su Marte e sulla cometa osservata dalla sonda Rosetta. Sfruttando immagini ad alta definizione, il pubblico potrà immergersi in un vero e proprio viaggio nello spazio.

Crespi d'Adda sito Unesco — Memorie dal futuro: l'ex cotonificio di Crespi d'Adda apre le sue porte con una proposta didattica interessante: dopo una visita guidata nei luoghi più significativi del villaggio operaio, i partecipanti dovranno ricostruire la storia del luogo attraverso un misterioso Scatolone Della Memoria.

### **MOSTRE**

Sempre da lunedì 3 ottobre, saranno accessibili al pubblico anche le mostre come "Matematica terra terra", esposizione sulla matematica e sulla cartografia che cercherà di spiegare perché esistono così tante tipologie di mappe al mondo. Le esperienze interattive presenti in loco, al Liceo Scientifico Statale Filippo Lussana, permetteranno di esplorare le proprietà matematiche delle mappe e di capire i loro pregi e difetti. Al BergamoScienceCenter si terrà la mostra di immagini astroplanetarie dal titolo "Visioni cosmiche, aberrazioni spaziali", che proporrà immagini ritratte dagli osservatori astronomici terrestri, per mostrare come, nella storia delle osservazioni dei corpi celesti, gli astronomi si siano imbattuti in forme strane e singolari. Tempo di lupi –

La storia di un ritorno, la mostra che si terrà all'ex Chiesa La Maddalena, fa parte del progetto LIFE WOLFALPS e vuole avvicinare culturalmente l'uomo alla popolazione alpina di lupo, con l'auspicio che una buona conoscenza del tema porti ad una migliore convivenza. La mostra interattiva "Matters of matter", a Palazzo Frizzoni, offrirà una panoramica sui nuovi materiali, permettendo ai visitatori di maneggiare dispositivi che cambiano colore interagendo con l'ambiente, lastre acriliche e celle fotovoltaiche che catturano e concentrano la luce e altri materiali non convenzionali. "Papà perché gli aerei volano?" illustrerà, attraverso un lungo un percorso didattico, i principi fondamentali della fisica del volo senza l'uso di complicate formule e darà la possibilità di provare anche alcuni curiosi effetti legati alla fisica del volo.

Tutte le conferenze, i laboratori e le mostre sono aperti gratuitamente al pubblico su prenotazione, da effettuare sul sito www.bergamoscienza.it