



Museo Civico di Rovereto

# Discovery on Film

19-21 aprile 2007

Rovereto (TN) - Polo Culturale

VII Mostra del film scientifico e tecnologico



forme  
funzioni  
linguaggi

*matrice organica, pure interpretabile come  
di frequentazione successivi, che si poss  
anni focalari. Questi ultimi si presen  
terreno (Fig. 4) e non furono uti  
S/SW dell'edificio e si pre*



Discovery on Film 2007 è organizzato dal Museo Civico di Rovereto  
In collaborazione con:  
Provincia Autonoma di Trento  
Scuola di Robotica di Genova  
Università di Verona  
Fondazione Bruno Kessler  
Rete dei Musei PANGEA  
MART - Museo di arte moderna e contemporanea di Trento e Rovereto  
SAT Survey  
Accademia delle Arti Grafiche di Venezia  
CGT - Università di Siena  
Media Direct Srl  
Sirio Film di Trento  
IPRASE  
Il Furore dei Libri  
Biblioteca Civica di Rovereto  
Ludoteca Comprensoriale di Rovereto  
Consorzio Rovereto Incentro  
Caffetteria Le Arti by Risto 3

Con il sostegno di:  
Progetto europeo TERECoP sostenuto dalla Comunità Europea  
Cassa Rurale di Rovereto  
Metalsistem Group

Tutte le attività didattiche, le proiezioni e gli incontri sono a ingresso gratuito.

Info:

È preferibile prenotare i laboratori didattici presso la biglietteria  
del Museo Civico

B.go S.Caterina, 41 - 38068 Rovereto TN

T +39 / 0464 439055

F +39 / 0464 439487

[museo@museocivico.rovereto.tn.it](mailto:museo@museocivico.rovereto.tn.it)

# VII Mostra del film scientifico e tecnologico

# Discovery Film<sup>on</sup>

## **Forme, funzioni, linguaggi**

Le forme materiali del mondo hanno funzioni precise e ci parlano con un linguaggio che è una rete di stimoli da M. Alati, L. Curcio, R. Di Martino, L. Gerosa and C. Tresoldi, "From Natural Forms to Models", *Nexus Network Journal*

*Il Museo Civico di Rovereto organizza la settima edizione della manifestazione Discovery on Film, evento che nasce per avvicinare soprattutto i giovani ma in genere il grande pubblico alle tematiche legate alla scienza e all'innovazione, che sembrano ai più mondi distanti, utilizzando linguaggi semplici e condivisi come quelli degli audiovisivi e degli incontri informali.*

*Oltre alla Rassegna del Cinema Archeologico, che si svolge in autunno, il Museo Civico dedica la primavera alla scienza. Ogni anno questa rassegna è cresciuta permettendo di far incontrare al pubblico importanti personaggi del mondo scientifico, con il supporto di enti quali la NASA, la Scuola di Robotica di Genova, il Tokyo Institute of Technology, la Robocup, le Università di Padova, Verona e Trento, la Fondazione Kessler, l'IPRASE.*

*Si tratta di una piccola 'primavera della scienza' roveretana, che persegue l'ambizioso obiettivo di far incontrare su un terreno comune la formazione, la ricerca e l'industria.*

The image shows the exterior of the Museo Civico Rovereto. The building is a light-colored, curved structure with a facade of vertical slats. Above the building, the name 'Museo Civico Rovereto' is written in red, accompanied by a red logo consisting of three vertical bars and a stylized 'R'. In the foreground, there is a complex arrangement of technical equipment, including a horizontal metal bar with various sensors and cables, and three circular devices suspended from the ceiling by thin wires.

Museo Civico Rovereto

**Esperimenti e dimostrazioni in piazza,  
workshop e proiezioni, mostre e conferenze  
19-21 aprile 2007**

Tutte le proiezioni e le conferenze sono a ingresso gratuito.  
Le attività didattiche negli spazi previsti nella piazza sono gratuite,  
è preferibile la prenotazione presso la segreteria del Museo Civico  
Tel. 0464 439055, fax 0464 439487  
[museo@museocivico.rovereto.tn.it](mailto:museo@museocivico.rovereto.tn.it)

# Sotto la cupola del Mart exhibit e dimostrazioni

## Dirigibile di discovery

dotato di dispositivi fotografici che riprendono gli elementi della piazza in stereoscopia

## Regia mobile Sirio Film di Trento

Per seguire tutti gli eventi del Discovery da un punto di vista televisivo.

## La Ludoteca comprensoriale di Rovereto

Attività su draghi e labirinti

## Robot a mano libera

Spazio alla creatività con gli operatori dell' Area Scuola - Sezione didattica del MART, un laboratorio per grandi e piccini per rielaborare artisticamente la scienza

Sarà presente anche un disegnatore dell'Accademia delle Arti Grafiche di Venezia per mostrare le differenti tecniche di disegno naturalistico

## I dinosauri raccontano: Armi di difesa e offesa

Il laboratorio è suddiviso in due sezioni: "Le armi di difesa: difendersi con corna mazze e corazze" e "Le armi di offesa: attaccare con unghie, denti e artigli".

Nella prima parte del percorso viene sfatato il mito che vuole che i dinosauri fossero animali terribili e feroci: per la maggior parte si trattava di tranquilli erbivori che trascorrevano le loro giornate pascolando come placide mucche.

I loro principali problemi erano trovare il cibo e difendersi dai predatori.

Nella seconda parte sono approfonditi i comportamenti di attacco dei predatori; sono mostrati alcuni spezzoni di documentari BBC sulla ricostruzione di modelli in acciaio del cranio del tirannosauro e della coda dell'anchylosauro per testare le loro potenzialità di attacco e di difesa.





## Il dry peel

Un modo semplice per fotocopiare e leggere le rocce. particolari procedimenti per riprodurre le forme e le informazioni contenute negli strati rocciosi.

Rete dei musei PANGEA (Museo di Storia Naturale e del Territorio dell'Università di Pisa, Museo Civico di Rovereto, Museo Geo-Paleontologico di Lerici, Museo dei Fossili e delle Ambre di San Valentino in Abruzzo Citeriore)

## Realizzazioni e progetti della scuola per la didattica della robotica

Alcune scuole italiane di diversi ordini e grado che fanno parte del Network di Robot@Scuola, segnalate dalla Scuola di Robotica di Genova e dall'Università di Verona, presentano le proprie realizzazioni e i propri progetti nel campo robotico. Dimostrazioni e laboratori di robotica per tutti. Ragni robotici, umanoidi, climbing robot, robot Lego e molto altro ancora. Le realizzazioni e i progetti per le attività didattiche in campo robotico del Museo Civico di Rovereto, della scuola trentina e della Scuola di robotica di Genova, partner della manifestazione.

Le realizzazioni e i progetti del laboratorio di robotica - dipartimento di informatica dell'Università di Verona

## Sat Survey "Il punto... è riscoprire il mondo" la scansione laser

Come le moderne tecnologie stanno trasformando il rilievo per il progetto architettonico, utile al restauro, alla conservazione, archiviazione e realizzazione di nuovi prodotti per un'altra fruizione del conosciuto. Presso lo Stand SAT SURVEY, presenza dello scanner laser operativo ed esempi di progetti e commesse già eseguite o in essere. Per due giorni dell'esposizione, attività e spiegazioni per il pubblico con personale specializzato di SAT. Rilievo con Scanner Laser: Utilizzo pratico dello strumento per il rilievo in diretta delle ambientazioni e grazie all'uso di software specifico, rendering in tempo reale degli ambienti virtuali.

Nel Foyer dell'Auditorium Melotti uno spazio per i progetti della **Fondazione Kessler (Irst)** sul 3d e le sue applicazioni per la tutela dei beni culturali.







## ***Diagnosi, realizzazione di modelli, ricostruzione. La differenza tra 3d e virtuale***

Proiezione di filmati sul 3d per la diagnosi sullo stato della Loggia del Romanino e sul modello 3d di una testa di una vittima di Pompei. In esposizione la ricostruzione in resina.

Proiezione del video **Between Time and Space**, elaborazione tridimensionale dell'opera "Paese Trentino" di Roberto Iras Baldessari, realizzata da Lorenzo Gonzo e Alessandro Rizzi, a confronto con l'opera, facente parte della raccolta d'arte del Museo Civico.

## **Mostra e conferenze alla Biblioteca Civica di Rovereto**

In esposizione nelle sale della Biblioteca Civica, mostra di volumi e riviste sui temi della robotica e dell'etologia, a cura dell'Associazione 'Il Furore dei Libri' e della Biblioteca, tra linguaggi naturali e artificiali, oltre a una piccola esposizione dei robot protagonisti della fantascienza, parte della collezione del critico cinematografico e scrittore Giovanni Mongini.





CATERPILLAR

**Giovedì 19 aprile**

>> **Mattino ore 10.00 - Auditorium F. Melotti**

Introduce **Paolo Fiorini**, laboratorio di robotica, dipartimento di informatica Università di Verona - progettista NASA

*film documentario*

## **The Great Robot Race** **La grande Corsa dei Robot**

NOVA / WGBH 2006 - 60'

La grande competizione per costruire e far competere veicoli robotici nella DARPA Grand Challenge, gara sponsorizzata dal Pentagono, che offre un premio di 2 milioni di dollari alla squadra vincente. Dotati di intelligenza artificiale, sistema di visione laser, navigatori gps e un sistema di mappe tridimensionali, gli sfidanti rappresentano i robot più avanzati del mondo. E tuttavia perfino la loro formidabile tecnologia e dotazione meccanica può non essere sufficiente per superare il difficilissimo percorso di oltre 200 km attraverso il deserto del Nevada.

*film documentario*

## **Il futuro è nella natura: Velocità**

Francia 2005 - BEYOND PER ARTE - 43'

Le più grandi invenzioni sono direttamente ispirate dalla natura. Ancora una questione per la quale l'osservazione della natura è utile. Grazie alle libellule, si sviluppano nuove combinazioni per i piloti soggetti a velocità estreme. Lo studio del sistema di respirazione del falco permette a certi motori di raggiungere Mach 8 (2,7 km secondo). Il pesce spada ha invece ispirato una nuova generazione di siluri che, una volta lanciati, galleggiano letteralmente in una bolla d'aria e riescono ottenere diverse velocità...

Pomeriggio, ore 15.00 - Auditorium F.Melotti

## Workshop

### A scuola di robot. La didattica della robotica

I più importanti progetti di Robotica nelle scuole italiane

Saluto delle Autorità.

Presentazione del workshop a cura di **Arduino Salatin**, direttore dell'IPRASE; **Gianmarco Veruggio**, presidente della Scuola di Robotica di Genova; **Paolo Fiorini**, Università di Verona.

Interventi di Fiorella Operto della Scuola di Robotica di Genova sul progetto *Robodidactics*

**Athos Arzenton** - Consorzio Verona Tecnologia

Interventi sui progetti di robotica nella scuola italiana da parte dei docenti presenti

*Polo Tecnico Professionale Industriale Mozzali* - Treviglio (BG)

a cura di Donato Mazzei e Raffaele Nocerino.

*Liceo Scientifico Tecnologico E. Fermi* - Lucca

a cura di Carlo Burichetti.

*Istituto Comprensivo di Gambolò* - Pavia, Scuola Media Statale "G. Marconi"

a cura di Cesare D'Angelo.

Media Direct Srl

a cura di Pietro Alberti.

Seguono exhibition di robotica nella piazza del MART

Dal 2005 il Museo Civico di Rovereto  
è riconosciuto come agenzia di formazione per docenti.

**Per gli insegnanti la partecipazione al workshop  
vale quale corso di aggiornamento.**

Sera ore 19.00 - Caffetteria del MART

### Aperitivi con la scienza

Nella caffetteria del MART, momenti informali d'incontro tra pubblico e scienziati

**Paolo Traverso** - Fondazione Bruno Kessler - Irst si confronta con

**Paolo Fiorini** - Università di Verona sul tema

*Il contributo dell'Intelligenza Artificiale alla Robotica*

In chiusura per continuare a chiacchierare con i protagonisti,  
**cena a buffet** su prenotazione  
a chiudere, letture a tema a cura dell'Associazione - **Il Furore dei Libri**  
Biblioteca Civica di Rovereto

**ore 21.00 - Auditorium F. Melotti**

tema:

## **Inspirati dalla natura - Uomo, natura e macchina**

**Andrea Zanotti**, presidente della Fondazione Bruno Kessler introduce il video *con performance*

*GRID*. Tempo uomini e computer. Fragili relazioni di Roberto Conz, idea progettuale di Micaela Vettori, realizzato per l'Istituto Trentino di Cultura.

Un viaggio in un mondo arcano ma non ostile, dove le singole tappe sono i nodi della rete e ogni super computer è un capitolo di una stessa storia che narra di tessuti tecnologici - codici e mappe - e paesaggi intellettuali - volti, voci e parole - girati nei laboratori e con i ricercatori di ITC-irst.

*ore 21.40 tavola rotonda e incontro con il pubblico*

### **Inspirati dalla natura - Uomo, natura e macchina**

con **Gianmarco Veruggio**, presidente della Scuola di Robotica di Genova,  
**Andrea Zanotti** presidente della Fondazione Kessler,  
**Paolo Fiorini** dell'Università di Verona.

*film documentario*

## **Il futuro è nella natura: Visione**

Francia 2005 - Beyond per ARTE - 43'

Le più grandi invenzioni in materia di comunicazione, di navigazione o d'architettura sono direttamente ispirate dalla natura. Di tutti i sensi, la vista è la più immediata e la più vitale. La natura ci mostra che l'occhio umano è lontano dall'essere perfetto e che numerose zone del campo visivo si sfuggono completamente. Certi animali vedono molto meglio di noi! La visione a infrarossi dei cobra trova un vasto campo di applicazione nell'esercito. E il sistema sonar sviluppato dai pipistrelli è stato adattato ai veicoli per i diversamente abili...



**Venerdì 20 aprile**

**Mattino ore 10.00 - Auditorium F. Melotti**

con **Gianmarco Veruggio**, presidente della Scuola di Robotica di Genova, che presenta il suo nuovissimo documentario

## **La nascita della Roboetica**

L'importanza, e l'urgenza, di una Roboetica giacciono nelle lezioni della nostra storia recente. Due dei campi più avanzati della scienza e della tecnologia, la Fisica Nucleare e l'Ingegneria Genetica, sono stati costretti ad affrontare le conseguenze delle applicazioni delle loro ricerche sotto la pressione di eventi drammatici e complessi.

La Robotica sta rapidamente diventando uno dei campi più importanti della scienza e della tecnologia: si prevede che nel XXI secolo l'umanità coesisterà con i primi alieni intelligenti con i quali siamo mai entrati in contatto - i robot.

Sarà un avvenimento gravido di problemi etici, sociali ed economici.

L'opinione pubblica si porrà sempre più domande come:

"Potrà un robot fare "il bene" o "il male"?"

I robot potranno essere pericolosi per l'umanità?".

**In contemporanea**

**ore 10.00-13.00 - Sala Convegni del MART**

## **Competenze del progettista di controllo di robot e laboratori remoti**

Workshop tecnico del progetto europeo TIGER

**Pomeriggio ore 15.00 - Auditorium F. Melotti**

## **A scuola di robot. La didattica della robotica**

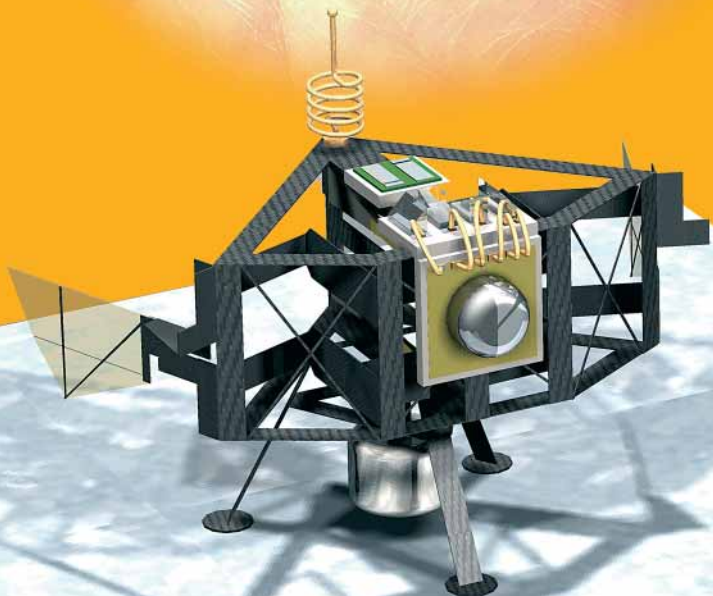
Workshop: il più importanti progetti EUROPEI di didattica della Robotica

Michele Moro, per il progetto **TERECOP**

Fiorella Operto per il progetto **ROBERTA**

responsabili del progetto **TIGER**

Seguono exhibition di robotica nella piazza del MART





Sera - ore 19.00

## Aperitivi con la scienza

Nella caffetteria del MART, momenti informali d'incontro tra pubblico e scienziati. A chiudere, letture a tema a cura dell'Associazione **Il Furore dei Libri**, Biblioteca Civica di Rovereto

## Aperitivo con... le api

Degustazioni tra scienza e... gusto  
conversazione con il Conservatore del Museo Civico **Pietro Lorenzi**,  
curatore della mostra *Come Api al miele* e **Anna Zita Di Carlo**, di Aboca  
Museum (San Sepolcro), curatrice della mostra *Quando l'arte serviva a curare. Gli erbari tra scienza e arte*.  
(In esposizione al Museo Civico di Rovereto a partire da luglio 2007).

Degustazione di miele e preparazioni a base di miele  
a cura di Marco Manfrini

Letture dai testi di etologia sulle api di Giorgio Celli  
a cura de **Il Furore dei Libri**

*In chiusura per continuare a chiacchierare con i protagonisti, cena a buffet  
su prenotazione*

ore 21.00 Auditorium F. Melotti

tema:

## Forme funzioni linguaggi, tra natura uomo e robot

*film documentario*

## Robofly

di *Jason Spingarn-Koff* - Pyramid Media

Prodotto e diretto da Jason Spingarn-Koff, è un documentario di 26 minuti su un progetto della Berkeley University per costruire la prima mosca robotica. Il progetto è sostenuto dal dipartimento della Difesa degli Stati Uniti. Si tratta di esperimenti ad alta tecnologia per svelare i segreti del volo degli insetti, mentre una squadra di ingegneri usa i risultati per costruire il primo robot mosca al mondo. Il documentario esplora le incredibili applicazioni pratiche di queste scoperte e la possibilità di conseguenze inaspettate e potenzialmente pericolose.

**ore 21.30**

Incontro e conversazione con il pubblico con l'etologo **Donato Grasso**, docente dell'Università di Parma, **Sandro Feller** Direttore Dipartimento di Riabilitazione Azienda Ospedaliera G. Salvini (MI), esperto delle strutture del linguaggio e **Paolo Fiorini** dell'Università di Verona (moderatore)  
Le forme materiali del mondo hanno quasi sempre funzioni precise e ci parlano con un linguaggio che è una rete di stimoli

*film documentario*

## **Il futuro è nella natura: Comunicazione**

Francia 2005 - beyond per ARTE' - 43'

Le più grandi invenzioni in materia di comunicazione, di navigazione o di architettura sono direttamente ispirate dalla natura. La sopravvivenza dipende dalla comunicazione. Senza di essa le specie non avrebbero potuto né svilupparsi né riprodursi. Lo studio delle tecniche di comunicazione degli animali è particolarmente istruttivo: è osservando come gli elefanti utilizzano gli infrasuoni che abbiamo imparato ad ascoltare la terra e a localizzare gli impatti dei meteoriti. È studiando l'olfatto delle formiche che la NASA ha messo a punto un naso elettronico capace di riconoscere le sostanze tossiche

## **Sabato 21 aprile**

**ore 10.30 - Biblioteca civica - sala multimediale**

Presentazione del libro:

**La fantascienza sugli schermi 3**, edito dalla Perseo Libri di Giovanni Mongini, scrittore e critico cinematografico  
Introduzione di Gianmario Baldi, direttore della Biblioteca Civica e presentazione di Franco Finotti, direttore del Museo Civico

Il volume aggiunge informazioni e chicche rispetto ai primi due. Film ma anche telefilm, pilot, documentari, corti, sceneggiati, persino radiodrammi, editi e inediti in Italia, ciascuno con una propria scheda che riporta i dati essenziali e una breve sinossi del soggetto. E poi biografie di attori, registi e altri personaggi, tutti da scoprire



Discovery on Film 2007  
IV Mostra del film scientifico e tecnologico  
19-21 aprile 2007

Direzione scientifica  
Franco Finotti

Coordinamento, ufficio stampa e relazioni esterne, traduzioni film  
Claudia Beretta

Segreteria organizzativa  
Paola Patrich, Francesca Maffei

Operatore tecnico  
Marco Nave

Edizioni video  
Sirio Film Trento

Sito internet  
Cristiana Martinelli, Eleonora Zen

Progetti grafici  
Osiride

Laboratori scientifici a cura di:  
Michela Canali, Luca Cester, Francesco Finotti,  
Stefano Monfalcon, Paolo Ochner, Gianmaria Pedretti

Coordinamento workshop  
Nello Fava e Paolo Fiorini

Conversazioni e incontri con

*Pietro Alberti* - Media Direct srl

*Athos Arzenton* - Consorzio Verona Tecnologia

*Anna Zita Di Carlo* - Aboca Museum (San Sepolcro)

*Paolo Fiorini* - docente Università di Verona e ricercatore in robotica - progettista NASA

*Donato Grasso* - docente dell'università di Parma

*Piero Lorenzi* - Museo Civico di Rovereto

*Giovanni Mongini* - scrittore e critico cinematografico

*Michele Moro* - progetto TERECoP

*Fiorella Operto* - vicepresidente Scuola di Robotica di Genova

*Arduino Salatin* - direttore dell'IPRASE

*Paolo Traverso* - Fondazione Bruno Kessler - Irst

*Gianmarco Veruggio* - presidente della Scuola di Robotica di Genova

*Andrea Zanotti* - Fondazione Bruno Kessler - Irst

# Discovery Film<sup>on</sup>

## PRENOTAZIONI

Per le visite agli Stand la prenotazione è obbligatoria per scuole e gruppi. Sono previste due visite guidate al mattino (9.00-10.45; 10.30-12.15) e due il pomeriggio (14.30-16.15; 16.00-17.45).

Per le scuole si consiglia la prenotazione anche per la visione dei documentari, delle conferenze e dei workshop

## INFORMAZIONI

Museo Civico di Rovereto

B.go S.Caterina 41 38068 Rovereto (TN) - Tel. 0464 439055

il lunedì dalle 9.00 alle 12.00

dal martedì al venerdì dalle 9.00 alle 12.00, delle 15.00 alle 18.00

[biglietteria@museocivico.rovereto.tn.it](mailto:biglietteria@museocivico.rovereto.tn.it)

[www.museocivico.rovereto.tn.it](http://www.museocivico.rovereto.tn.it)

