

**IL FESTIVAL**

# Cervello e cosmo suonano grazie alle onde cerebrali e alla luce

Le rivoluzionarie installazioni scientifiche dell'Isti-Cnr al "Melosmente" a Forte dei Marmi

**PISA.** Oggi, a Villa Bertelli a Forte dei Marmi, l'Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione (Isti) del Cnr di Pisa, partecipa al festival culturale "Melosmente", evento alla prima edizione di cui è promotrice il medico psichiatra, medico di ricerca, psicoterapeuta e direttore della Ct "La Rocca" di Pietrasanta **Sonia Cortopassi**. Una rassegna basata sulla musica e sul ritmo che questa dà alla vita. Alle emozioni, all'amore e anche alla guarigione. Tra conferenze, laboratori esperienziali e spettacoli di artisti, medici, musicoterapeuti, attori, psicologi e musicisti, "Melosmente" vuole essere, quindi, un inno alla musica e a

ciò che rappresenta per indagare i misteri della mente e dei sentimenti.

Con il ricercatore **Gianpaolo Coro** l'Isti del Cnr esporrà due installazioni scientifiche video sonore: "La musica del cervello" e "La musica del cosmo". "La musica del cervello" presenta due sonate per strumento e cervello. Un violinista ed un pianista si alternano, in un video, suonando sia con i loro rispettivi strumenti che con il cervello: lo spettatore ascolta il suono delle loro onde cerebrali intervallato alla musica suonata. Contemporaneamente, file intrecciate di led, disposti in modo da rappresentare la sagoma di un cervello, si ac-

condono ad una frequenza proporzionale all'attività cerebrale del musicista. L'installazione cerca di far apprezzare le differenze tra un pianista e un violinista mentre suonano, mediante la comparazione di metriche sulle frequenze delle loro onde cerebrali, sul livello di attenzione e meditazione.

La seconda installazione, "La musica del cosmo" presenta tre sequenze video che riproducono rappresentazioni musicali del cosmo: la prima è una traduzione, effettuata dalla Nasa, di un'immagine del telescopio Hubble in un segnale audio, che rappresenta la luminosità (come volume sonoro) e la disposizione (come fre-

quenza sonora) delle stelle "catturate" dal telescopio. La seconda sequenza è un estratto della composizione *Pléiades* di Iannis Xenakis, con una rappresentazione a grafo che riproduce le intensità e le frequenze delle percussioni (unici strumenti utilizzati nel pezzo) su uno sfondo di immagini del cosmo. La terza sequenza è un estratto di "The Planets", di Gustav Holst, che descrive in musica le caratteristiche chimico-fisiche salienti dei pianeti del sistema solare. Anche per questo video, un sistema di led riproduce, su un poster, la sagoma di un cervello che contiene alcune costellazioni, frutto dell'immaginazione umana, così come la musica ascoltata dallo spettatore.





La psicoterapeuta Sonia Cortopassi promotrice della prima edizione del festival "Melosmente"

**Il ricercatore Coro  
alla rassegna dedicata  
alla musica  
che dà il ritmo alla vita**