



## Dentro il microscopio: ottica, immagini, tecnologie

*Mostra didattico-divulgativa sulla microscopia organizzata dall'Istituto Nazionale di Ottica del CNR in collaborazione con La Limonaia Scienza Viva*

**2-15 maggio 2011 orario 9:00 - 13:00, 16:00 - 19:00**

**La Limonaia di Palazzo Ruschi, Pisa**

Ingresso libero (su prenotazione per i gruppi e le classi, anche in orari diversi)

Visita guidata

Per prenotazioni: Dott.ssa Annamaria Mele (La Limonaia, tel. 050 970828, e-mail: [expo@lalimonaia.pisa.it](mailto:expo@lalimonaia.pisa.it))

Programma della visita guidata:

- Un po' di ottica, un po' di ROBOTtica
- Gli antichi e l'ingrandimento
- Il fermento del Rinascimento
- Le osservazioni naturalistiche
- Ricostruzione di un mondo invisibile
- Il microscopio composto
- La microscopia ottica
- La luce è un limite
- La microscopia a raggi X
- La microscopia confocale
- La microscopia elettronica
- La famiglia delle microscopie a sonda

E inoltre: Piccola esposizione di microscopi antichi, grazie alla Facoltà di Agraria, al Prof. Fornaciari, al Prof. Barsella dell'Università di Pisa.

La mostra, ideata dai ricercatori del gruppo di microscopia dell'Istituto Nazionale di Ottica del CNR, vuole raccontare in modo semplice e coinvolgente la storia della microscopia dagli albori ai giorni nostri, ma anche offrire uno spaccato sulla ricerca che si svolge sul territorio in tema di microscopie avanzate. La mostra si rivolge soprattutto agli studenti delle scuole superiori, ma anche al pubblico più vasto. La visita alla mostra sarà guidata da animatori esperti che potranno selezionare vari livelli di approfondimento per le diverse classi scolastiche.

Sono previsti pannelli che illustreranno le tappe dell'evoluzione della conoscenza e della tecnologia nel campo della microscopia e alcune postazioni dimostrative che permetteranno ai visitatori di sperimentare personalmente alcuni aspetti significativi per la comprensione delle varie tecniche illustrate. Nel periodo di apertura della mostra sono previsti i seguenti seminari su argomenti specifici, tenuti da esperti del settore:

### Calendario seminari

Lunedì 2 maggio ore 11: Franco Quercioli "Il microscopio ottico"

Martedì 3 maggio ore 11: Franco Cantarano "Il pianeta invisibile"

Mercoledì 4 maggio ore 11: Donatella Lippi "Storia della microscopia in medicina"

Giovedì 5 maggio ore 9 e ore 11: proiezione documentario "Il pianeta invisibile"

Venerdì 6 maggio ore 11: Bruno Tiribilli "Toccare le molecole: il microscopio a forza atomica"

Lunedì 9 maggio ore 11: Luciano Avio, Cristiana Sbrana, Alessandra Turrini "La vita nel suolo attraverso il microscopio"

Martedì 10 maggio ore 11: Paolo Baschieri "Le microscopie a sonda"

Mercoledì 11 maggio ore 11: Paolo Baschieri "Le microscopie a sonda"

Giovedì 12 maggio ore 11: Bruno Tiribilli "Toccare le molecole: il microscopio a forza atomica"

Venerdì 13 maggio ore 11: Franco Quercioli: "Imparare l'ottica con il LEGO"

Venerdì 13 maggio ore 17: Franco Cantarano "Il pianeta invisibile"

E' in preparazione un opuscolo che descriverà i temi principali affrontati nella mostra, che sarà messo a disposizione degli insegnanti che porteranno le classi in visita.

La mostra di microscopia sarà seguita nella stessa struttura della Limonaia (10 - 24 giugno) da una mostra d'arte di Rohan Kahatapitiya. Nella mostra di pittura l'artista esporrà le proprie opere frutto di osservazioni al microscopio. Si tratta di opere suggestive sia per le dimensioni (4 metri per 2) che per l'origine delle osservazioni: vengono infatti osservati elementi vegetali come sezioni di cipolla, di funghi, foglie ecc. e i relativi ingrandimenti vengono riprodotti su particolari tele con effetti artistici originali e sorprendenti.

**Comitato promotore:** Cesare Ascoli, Paolo Baschieri, Pier Alberto Benedetti, Gabriele Cristoforetti, Franco Dinelli, Leonida Antonio Gizzi, Franco Quercioli, Elisabetta Tognoni (Istituto Nazionale di Ottica del CNR), Bruno Tiribilli (Istituto dei Sistemi Complessi del CNR), Patrizia Andronico (Istituto di Informatica e Telematica del CNR); Comitato Scientifico del La Limonaia Scienza Viva.

Con il **contributo scientifico** di Franco Cantarano (autore del libro "Il Pianeta invisibile - i microrganismi dello stagno raccontati da un'ameba illuminista" e del documentario "Il Pianeta invisibile - la vita segreta delle acque dello stagno"), Giorgio Carboni (Fun Science Gallery), Donatella Lippi (Università di Firenze), Emanuela Jacchetti e Pasqualantonio Pingue (Scuola Normale Superiore), Francesco Fuso (Università di Pisa), Antonio Minnocci (Scuola Superiore Sant'Anna), Monica Zoppè (Unità di Visualizzazione Scientifica IFC).