

Venerdì 13 Aprile ore 15:30 - Aula Newton del Plesso Fisico

Fisica e arte: spunti didattici per l'apprendimento situato della fisica

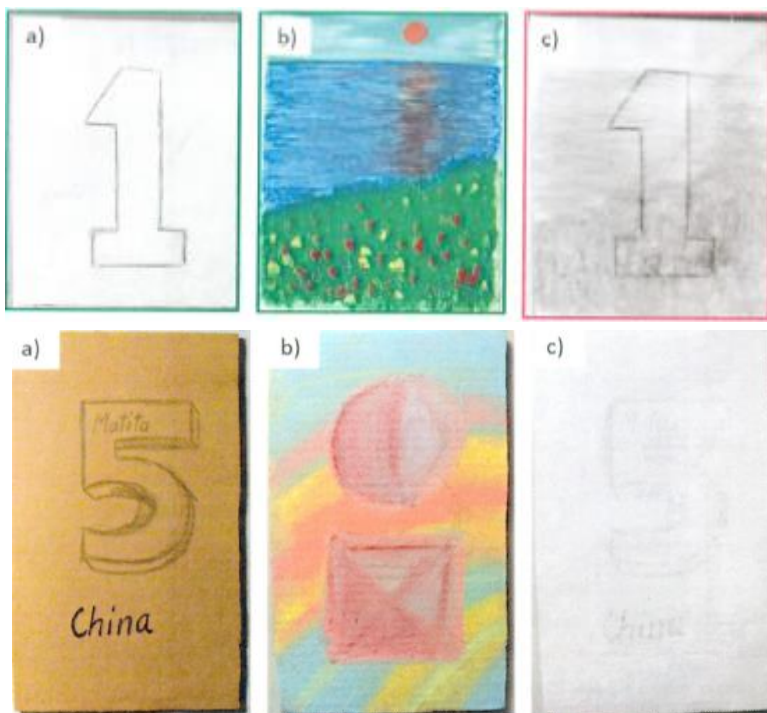
Relatore: Prof. Peppino Sapia

GAP: Group of Applied Physics for nano-technology, cultural heritage and science communication

& ArcheoLab - Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra – Università della Calabria

Il seminario intende presentare alcuni percorsi di apprendimento laboratoriale dal forte carattere interdisciplinare, facendo uso di tecniche fisiche d'indagine per la diagnostica di dipinti. L'elevata valenza didattica delle esperienze proposte è legata sia alla possibilità di mostrare agli studenti che la scienza serve all'arte così come l'arte e l'immaginazione servono alla scienza sia alla possibilità di effettuare diagnosi con tecniche che normalmente richiedono apparecchiature di elevato costo ma che possono essere realizzate adattando dispositivi di uso comune. ***Alla presentazione in aula seguirà un'attività dimostrativa in laboratorio.***

Il Professor Sapia è autore di numerose pubblicazioni di didattica e storia della fisica, si occupa di sviluppo e validazione, sia in ambito scolastico che universitario, di percorsi didattici laboratoriali e di supporti didattici multimediali per l'insegnamento/apprendimento delle scienze empiriche, ha tenuto e tiene corsi di laboratorio di tecnologie didattiche e progettazione di esperienze didattiche per la fisica. Oltre al dottorato di ricerca in Fisica della Materia, ha conseguito il dottorato in Didattica e Storia della Fisica e in Psicologia della programmazione e intelligenza artificiale.



La Riflettografia Infrarossa (IRR) è una tecnica di indagine non distruttiva largamente utilizzata nel campo della diagnostica dei dipinti. L'applicazione di questa tecnica di diagnostica per immagini presenta molteplici spunti didattici per la trattazione di tematiche connesse alla radiazione elettromagnetica.

A fianco sono mostrati i risultati del test della fotocamera IR per valutare il grado di trasparenza del colore ad acquerello (sopra) e del gesso (sotto).

(a) disegno base a matita/china; (b) disegno coperto con decorazione ad acquerello/gesso; (c) la ripresa IR effettuata con camera amatoriale rivela il disegno base al di sotto della decorazione.