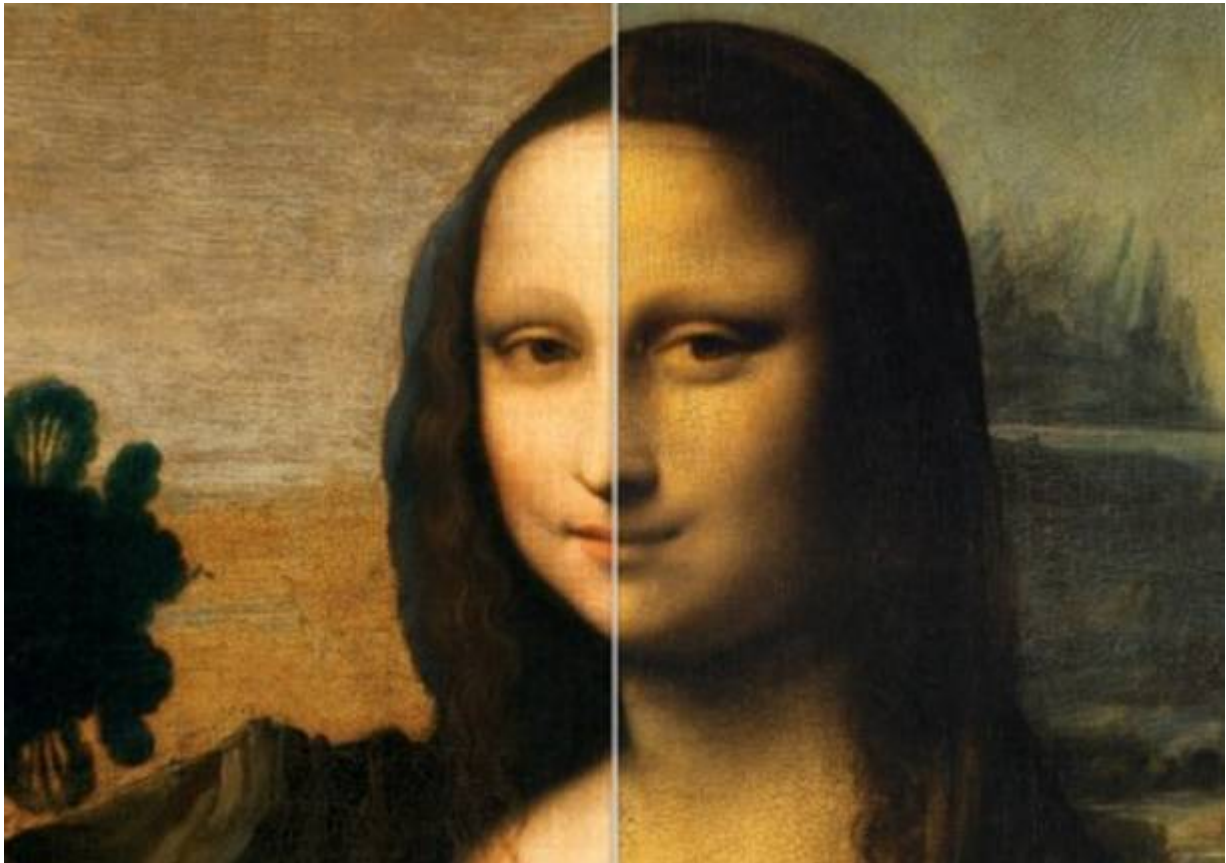


## VareseNews

### Per scoprire il falso d'autore ci vuole un matematico

**Pubblicato:** Giovedì 2 Marzo 2017



Esiste un nesso tra matematica e restauro o tra numeri e **falsi d'autore**? La risposta è sì e proprio al tema della **matematica** applicata alla analisi e ricostruzione delle immagini è dedicato il decimo evento internazionale organizzato dalla **Rism, Riemann International School of Mathematics**, il settimo nella nuova sede di Varese, con la collaborazione del dipartimento di **Scienza e alta tecnologia dell'Università** degli Studi dell'Insubria e del dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano.

**Lunedì 6 marzo, dalle ore 14.30, e martedì 7 marzo, a partire dalle 9,30, a Villa Toeplitz, Varese, è in programma il workshop: "Mathematical Methods for Digital Image Analysis and Processing".** L'evento è organizzato dai professori **Daniele Cassani** e **Marco Donatelli** del dipartimento di Scienza e alta tecnologia **dell'università degli studi dell'Insubria** e dal professor **Franco Tomarelli** del Politecnico di Milano. Darà il via ai lavori il direttore del Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, professor **Stefano Serra Capizzano**. Sei relatori provengono da centri di ricerca europei e tre da Università italiane: **Maïtine Bergounioux** (Université d'Orléans et CNRS); **Maurizio Falcone** (Università di Roma "La Sapienza"); **Massimo Fornasier** (Technische Universität München); **Antonio Leaci** (Università del Salento); **Antonio Marquina** (University of Valencia); **Simon Masnou** (Université Lyon 1 et CNRS); **Serena Morigi** (Università di Bologna); Ronny Ramlau (Johann Radon Institute); Samuli Siltanen (University of Helsinki).

«L'analisi e ricostruzione delle immagini è un argomento di particolare interesse nel settore industriale, che ha recentemente investito molto in questa direzione, sul piano internazionale, anche nella ricerca di

base. Infatti, gli ambiti di applicazione sono numerosi: dalla ricostruzione di immagini frammentarie, al riconoscimento di falsi d'autore e alla diagnostica clinica per immagini» spiega **Cassani**, direttore della Rism.

«Le immagini digitali che manipoliamo con cellulari e computer, sono in realtà “**discretizzate**”, cioè costruite attraverso un processo di campionamento spaziale e di quantizzazione della luminosità: – aggiunge **Tomarelli** – l'immagine reale (analogica) è suddivisa in piccoli rettangoli (i pixels), a ciascuno dei quali è assegnato un numero (o più numeri, nel caso delle immagini a colori) ottenuto utilizzando la media della luminosità nel rettangolo. A partire dalla metà degli anni '80, nella elaborazione d'immagini sono stati utilizzati strumenti di varie discipline, tra le quali ricordiamo il **calcolo delle variazioni**, le **equazioni alle derivate parziali** e **l'analisi numerica**. Il convegno è dedicato ai recenti risultati teorici connessi all'analisi di immagini ed alle applicazioni di tali metodi nella ricostruzione dei contorni in immagini deteriorate: **segmentazione, inpainting e fotogrammetria**».

«Questo workshop sull'analisi e l'elaborazione di immagini è **cofinanziato** dal progetto di ricerca di interesse nazionale (PRIN) del Miur su “Structured Matrices in Signal and Image Processing (SMaSIP)” da me coordinato – sottolinea Donatelli -. L'argomento trattato è di estremo interesse e attualità nell'ambito della matematica applicata dove l'Università degli Studi dell'Insubria ha un ruolo a livello internazionale».

## **A BEAUTIFUL PAGE**

Redazione VareseNews  
redazione@varesenews.it