

## APERTURE

Idee, scienza e cultura

Conoscere aiuta a comprendere il presente e a farci sentire più responsabili rispetto a ciò che ci circonda. Solo attraverso la cultura possiamo scegliere e immaginare modi e mondi diversi da quelli in cui viviamo.

Per questo l'Università di Udine, luogo ideale d'incrocio dei saperi, organizza una serie di incontri pubblici per misurarsi con la contemporaneità.

### Il tema dell'anno

L'umanesimo del XV secolo, incentrato sulla riscoperta del mondo classico, si proponeva di fondare una nuova umanità basata sul ribaltamento del rapporto gerarchico Dio/uomo che aveva dominato il Medioevo. Di conseguenza, veniva rivalutato l'individuo che da "creatura" diventava il centro dell'universo ed assumevano rilevanza fondamentale i diritti individuali rispetto all'insieme sociale.

Le enormi sfide che la società moderna si trova ad affrontare hanno infranto il mito dell'uomo padrone della sua forza e artefice del proprio destino, tanto da imporre un cambiamento di paradigma. È infatti necessario ripensare all'individuo come persona, inserita in un contesto di relazioni, consapevole del destino comune dell'umanità. A questo "nuovo umanesimo" è dedicata la rassegna di "Aperture" di quest'anno, in continuità con la proposta presentata lo scorso anno, quando oggetto della riflessione furono altruismo e cooperazione.

### I prossimi incontri

**lunedì 4 febbraio 2019**

**Aula Pasolini, Palazzo di Toppo Wassermann,  
via Gemona 92, Udine**

**Evoluzione culturale: verso il post-umano**

**Giuseppe O. Longo**

[www.uniud.it/aperture](http://www.uniud.it/aperture)

**APERTURE 47/19**

## Nuovi materiali per ripensare il mondo

conferenza di

**Nicola Marzari**

ÉCOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE, SVIZZERA

**Martedì 8 gennaio 2019, ore 18**

**Aula Pasolini, Palazzo di Toppo Wassermann  
via Gemona 92, Udine**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

in collaborazione con



**FONDAZIONE  
FRIULI**



## IL TEMA

Le età della civiltà umana hanno preso spesso il nome dei materiali che le hanno definite - pietra, bronzo, ferro - e forse dovremo aggiungere petrolio, silicio, uranio: materiali che ci salvano e ci uccidono. Che cosa serve ora per sopravvivere, per vivere, e per vivere meglio? Come possiamo tenere assieme un pianeta intossicato che si avvia verso i dieci miliardi di abitanti? Come facciamo a scoprire, inventare, e trarre beneficio dai nuovi materiali di cui abbiamo bisogno, comprendendo e prevedendo "in silico" gli effetti, anche negativi, che possono avere?

## IL RELATORE

**Nicola Marzari**, dopo essersi laureato in fisica all'Università di Trieste, ha conseguito nel 1996 il dottorato di ricerca in fisica presso l'Università di Cambridge. Dopo un periodo di ricerca alla Rutgers University e a Princeton, ha preso la docenza nel 2001 al Massachusetts Institute of Technology (MIT), dove è rimasto fino al 2010, quanto gli è stata offerta ad Oxford la prima cattedra "statutoria" nella storia della università per le simulazioni dei materiali. E' poi arrivato all'EPFL a Losanna, dove, oltre alla cattedra di teoria e simulazioni di materiali, dirige anche il centro di ricerca MARVEL, un progetto di dodici anni che coinvolge quaranta gruppi di ricerca. È autore di numerosissime pubblicazioni e ha tenuto più di cinquecento conferenze e seminari, su invito, presso prestigiose istituzioni. Nel 2018 ha ricevuto l'IBM Faculty Award.

## Saluto delle autorità

### Introduzione

**Paolo Giannozzi**  
Università degli Studi di Udine

### Conferenza

**Nicola Marzari**