

## CRISTALLOGRAFIA... la bellezza dell'ordine

Il fascino e la bellezza dei cristalli sono note da migliaia di anni.

Keplero fu il primo ad osservare la forma simmetrica dei cristalli mentre passeggiava sul ponte Carlo a Praga nell'inverno del 1611. Egli notò che i fiocchi di neve, sebbene diversi, avevano tutti una forma esagonale.

I cristalli sono oggetti ordinati, la loro unità fondamentale si ripete sempre uguale in 3 dimensioni. Poco più di un centinaio di anni fa sono stati scoperti i raggi-X e, a distanza di pochi anni, la possibilità di sfruttarli per "vedere dentro i cristalli", cioè osservare come sono disposti gli atomi!

Ad oggi ben 28 premi Nobel sono stati assegnati a progetti di argomento cristallografico.

La cristallografia ha un impatto enorme sulla vita quotidiana. Può essere usata per sviluppare nuove medicine, aiutare a combattere l'inquinamento e i mutamenti climatici, sviluppare nuovi materiali e nuove tecnologie. Vieni, e scoprirai le mille applicazioni, scoperte e curiosità della cristallografia!

Preparati a stupirti!

La cristallografia è:

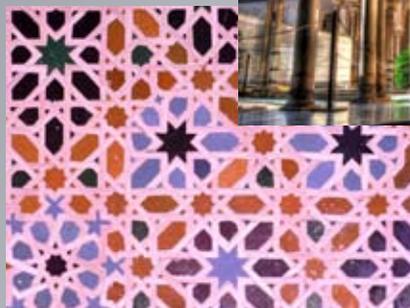
- cristalli
- simmetria
- perfezione e difetti
- ordine e disordine
- la struttura della materia

...essa permette di comprendere la materia e la vita!

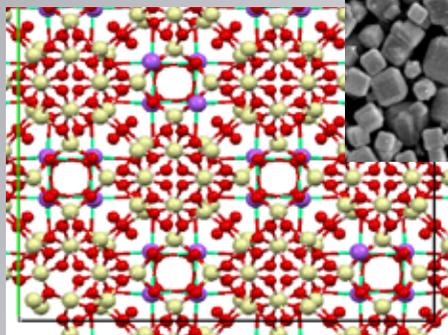
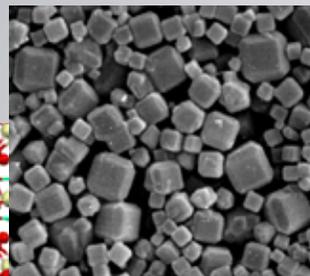
## CRISTALLI...AD ARTE

Il disegnatore fiammingo M.C. Escher, pur non essendo uno scienziato di formazione, è rimasto tanto affascinato dalla simmetria delle tassellazioni nel piano da essere diventato quasi un cristallografo "ad honorem". Nelle sue opere ha infatti esplorato tutte le possibilità matematiche per ripetere un certo oggetto in due dimensioni in modo da riempire completamente il foglio. Escher non è stato il primo né l'ultimo. La simmetria, che è alla base della cristallografia, ha da sempre affascinato l'uomo e gli artisti.

Palazzo della Alhambra: foto e particolare di decorazione



Zeolite: immagine al microscopio e struttura atomica



## CRISTALLOGRAFIA... la bellezza dell'ordine

TORINO

7 - 17 Ottobre 2014

Dipartimento di Chimica  
Università degli Studi di Torino,  
Via Pietro Giuria, 7

ORARI:

Lunedì - Venerdì: dalle 8:00 alle 20:00

Conferenza e inaugurazione

7 Ottobre 2014 ore 16:00

Aula Magna del Dipartimento di Chimica  
Via Pietro Giuria, 7

TORINO

17 Novembre 2014 - 31 Marzo 2015

APMP - Associazione Piemontese di

Mineralogia e Paleontologia

Via Nicola Fabrizi 48/a

ORARI:

Sabato: dalle 14:30 alle 18:30

Domenica: dalle 9:30 alle 12:30 e

dalle 14:30 alle 18:30

(Chiusura per festività dal 22/12/14 al 6/1/15)

Dal Lunedì al Venerdì visite guidate per scolaresche o gruppi di almeno 12 persone previa prenotazione al numero:

335-6762401 - Sig. Deambrosis Paolo

Per ulteriori informazioni:

<http://novares.org/IYCr2014.html>

## CRISTALLI... AD ARTE

VERCELLI

5 Novembre 2014 - 30 Gennaio 2015  
(chiusura per festività dal 22/12 al 6/01)  
presso Università del Piemonte Orientale  
Sede di Piazza Sant'Eusebio, 5

ORARI:  
da Lunedì a Venerdì: 9.00 - 16.00

Dal Lunedì al Venerdì si organizzano visite guidate e attività laboratoriali per scolaresche o gruppi di almeno 12 persone previa prenotazione via e-mail a [cristalliadarte@gmail.com](mailto:cristalliadarte@gmail.com)

Per ulteriori informazioni:  
<http://novares.org/IYCr2014.html>

Eventi organizzati da  
Università degli Studi del Piemonte Orientale  
e  
Università degli Studi di Torino  
in collaborazione con l'Associazione Piemontese di  
Mineralogia e Paleontologia



Anno Internazionale della Cristallografia 2014  
indetto dall'Organizzazione delle Nazioni Unite.  
Un anno di iniziative e celebrazioni per scoprire la scienza che studia i cristalli e che svela la struttura della materia rispondendo alle più grandi sfide dell'umanità: energia, "super" materiali, salute ed ecologia.



Con il contributo di:



Con la collaborazione di:



CRISTALLOGRAFIA...  
LA BELLEZZA DELL'ORDINE

TORINO

VERCELLI

CRISTALLI...AD ARTE