



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Dipartimento di  
Fisica e Astronomia

# Christmas Lecture 2021

Prenotazione obbligatoria.  
Scrivere a:  
[giovanna.pacini@unifi.it](mailto:giovanna.pacini@unifi.it)

**Lunedì 20 Dicembre 2021 ore 15.00**  
**Aula Magna Dip. Fisica e Astronomia, Via G. Sansone 1,**  
**Sesto Fiorentino, Firenze**  
**Prof. Luca Bindi**



## **Dai mosaici di Penrose al Trinity test: la grande avventura della scoperta dei quasicristalli in natura**



Il mondo della cristallografia è stato costretto a rivalutare le proprie regole una quarantina di anni fa con l'introduzione del concetto di quasicristalli, solidi con simmetrie rotazionali proibite ai cristalli, e la scoperta dei primi esemplari in laboratorio. Da allora, più di cento diversi tipi di quasicristalli sono stati sintetizzati in laboratorio in condizioni attentamente controllate. La teoria originale suggeriva che i quasicristalli potessero essere robusti e stabili come i cristalli ordinari, forse anche formarsi in condizioni naturali. Questa idea ha motivato una ricerca più che decennale di un quasicristallo naturale, culminata nella scoperta di un quasicristallo icosaedrico in un campione conservato nel Museo di Mineralogia dell'Università di Firenze. La Christmas Lecture ripercorrerà l'intricato e affascinante percorso che ha portato l'autore e il suo team a cercare quella prova sperimentale sull'esistenza dei quasicristalli che in natura sembrava impossibile scovare. Gli spettatori saranno accompagnati per mano in un viaggio rocambolesco ai confini del mondo fino ad addentrarsi nei segreti del primo esperimento atomico. Siamo pronti quindi: che l'avventura abbia inizio!



In collaborazione con:



online: [www.youtube.com/watch?v=oNZr7koK-fw](https://www.youtube.com/watch?v=oNZr7koK-fw)

È possibile acquistare il libro sul sito di tab edizioni [www.tabedizioni.it/](http://www.tabedizioni.it/) o durante l'evento in cui parteciperà l'editore.