

*Prossimi appuntamenti  
in osservatorio*

**Giovedì 31 marzo 2016, ore 20:30**  
*Conferenza*

**Lo sviluppo biotecnologico  
della Pallottola Magica proposta  
nel 1906 da Paul Ehrlich,  
padre della chemioterapia**  
*Prof. Ario de Marco, PhD*  
*Università di Nova Gorica,*  
*Center for biomedical sciences*  
*and engineering*

**Giovedì 7 aprile 2016, ore 21:00**  
*Apertura ai soci*

Firma la destinazione del  
**5 x 1000**  
al Sostegno del volontariato  
indicando il codice fiscale  
**80 005 070 315**  
**...NON TI COSTA NULLA E  
CONTRIBUIRAI A SOSTENERE  
LE ATTIVITÀ DEL CCAF!**

SCELTA PER LA DESTINAZIONE DEL CINQUE PER MILLE DELL'IRPEF	
<small>Beneficio del volontariato e delle altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale, delle associazioni di promozione sociale e delle associazioni e fondazioni riconosciute che operano nei settori di cui all'art. 10, c. 1, lett. a), del D.Lgs. n. 460 del 1997</small>	
Firma	<i>Galileo Galilei</i>
Codice fiscale del beneficiario (eventuale)	<b>80005070315</b>

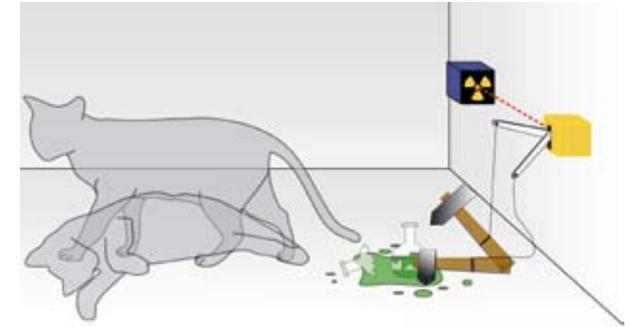
*Manifestazione effettuata  
con il sostegno della*



**F O N D A Z I O N E**  
Cassa di Risparmio di Gorizia

 **CCAF**  
CIRCOLO CULTURALE ASTRONOMICO DI FARRA D'ISONZO  
Strada della Colombara 11 • 34072 Farra d'Isonzo (GO) • Tel. 0481888540

[info@ccaf.it](mailto:info@ccaf.it) • [www.ccaf.it](http://www.ccaf.it)



**ENTANGLEMENT  
QUANTISTICO  
DA UN GATTO ZOMBIE  
ALLE TECNOLOGIE DEL FUTURO**

**Dott. Marco Piani**  
Università di Strathclyde (Glasgow, Scozia)

*Conferenza*  
*Giovedì 24 marzo 2016, ore 20:30*

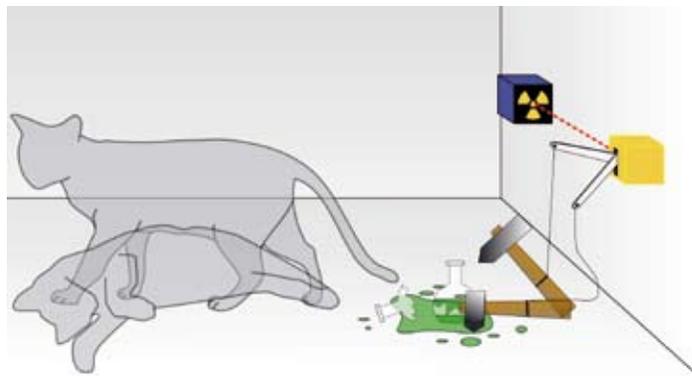
 **CCAF** CIRCOLO CULTURALE ASTRONOMICO DI FARRA D'ISONZO

## **Entanglement quantistico: da un gatto zombie alle tecnologie del futuro**

La meccanica quantistica è uno dei pilastri della fisica moderna. Le sue leggi descrivono accuratamente il comportamento del mondo a livello atomico e subatomico. Ma tali leggi possono apparire strane e controintuitive.

Uno dei fenomeni più strabilianti è quello dell'*entanglement quantistico*, che prevede che particelle quantistiche anche molto distanti esibiscano comportamenti inspiegabili nel contesto della meccanica classica. Il fenomeno dell'entanglement indusse Albert Einstein a parlare di "sinistra azione a distanza" e Erwin Schrödinger, uno dei padri della meccanica quantistica, a introdurre un famoso paradosso in cui un gatto è vivo e morto allo stesso tempo.

Un secolo di sviluppi nella comprensione della meccanica quantistica, nella teoria dell'informazione e nella tecnologia (che ci permette oggi di manipolare con grande accuratezza sistemi quantistici), ci hanno portati vicini a una nuova rivoluzione quantistica: i fenomeni quantistici, incluso l'entanglement, verranno sfruttati,



# **ENTANGLEMENT QUANTISTICO DA UN GATTO ZOMBIE ALLE TECNOLOGIE DEL FUTURO**

**Dott. Marco Piani**

Università di Strathclyde (Glasgow, Scozia)

***Giovedì 24 marzo 2016, ore 20:30.***

*Osservatorio del  
Circolo Culturale Astronomico di Farra d'Isonzo  
Strada della Colombara 11*

*ingresso libero*

ad esempio, per realizzare computer ultraveloci, connessioni telematiche ultrasicure e misurazioni precisissime.

**Marco Piani**

Laureatosi in Fisica all'Università di Trieste, continua la propria formazione con un dottorato di ricerca, sempre a Trieste. Nel 2005 inizia a peregrinare per il mondo, lavorando presso vari istituti in Polonia, Austria e Canada. Dopo quasi sette anni passati in Ontario, all'Institute for Quantum Computing dell'Università di Waterloo, ritorna in Europa nel 2014, anno dal quale è *lecturer* all'Università di Strathclyde a Glasgow, in Scozia. Autore di più di quaranta pubblicazioni scientifiche, è titolare della prestigiosa borsa Marie Skłodowska-Curie focalizzata sullo studio delle correlazioni quantistiche.

*Image Credit:  
Dhatfield - Own work, CC BY-SA 3.0*