

L'Armonia dei Paradossi. Un viaggio tra fisica quantistica, arte e pensiero filosofico

Report of Contributions

Contribution ID: 4

Type: **not specified**

How quantum physics democratised music

Monday, 2 February 2026 10:00 (1 hour)

Connections between physics and technological invention, and aspects of human life that seem far from science, are both unexpected and unexpectedly common. And rather than flowing one way - from physics to gadgets - the connections form an intricate web, linking all aspects of human culture, in ways that frustrate our convenient compartmentalisations and interventions aimed at promoting technology transfer. I will discuss this theme not abstractly but with examples, ranging from music to the colour of gold, and explain how quantum technology helps me do quantum physics.

Presenter: BERRY, Michael (University of Bristol, Europe)

Session Classification: L'Armonia dei Paradossi. Un viaggio tra fisica quantistica, arte e pensiero filosofico

Contribution ID: 5

Type: **not specified**

M. Kundera: "The greater the ambiguity, the greater the pleasure". (Lo strano mondo della meccanica quantistica e il fascino cognitivo dell'ambiguità e dei paradossi)

Monday, 2 February 2026 11:00 (1 hour)

Che tipo di scienza è la fisica, e di che cosa parla? Galileo aveva un'idea ben chiara in proposito, che espone nella giornata seconda del Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo "i discorsi nostri hanno a essere intorno al mondo sensibile, e non sopra un mondo di carta". Egli esprime così la sua convinzione che la fisica sia una scienza denotativa, e non semplicemente connotativa, che indaga in modo diretto la natura basandosi su "sensate esperienze", cioè osservazioni ed esperimenti, e un linguaggio, quello della matematica ("il gran libro della natura") al fine di raggiungere una conoscenza vera della realtà esterna all'osservatore.

Questa idea, che caratterizza la scienza galileiana-newtoniana, è rimasta invariata, sia pure con sfumature diverse, fino alla formulazione, da parte di Einstein, della teoria della relatività generale. Con la meccanica quantistica le cose cambiano in modo radicale. Attraverso la sintetica ricostruzione delle posizioni dei suoi fondatori e il riferimento a passaggi cruciali, come il paradosso di Einstein, Podolsky e Rosen del 1935 e l'esperimento ideale del gatto, ideato da Schödinger nello stesso anno, l'intervento si propone di spiegare in che senso e perché, e quali risposte si possono dare oggi alla domanda iniziale.

Presenter: TAGLIAGAMBE, Silvano (Università di Sassari, Italia)

Session Classification: L'Armonia dei Paradossi. Un viaggio tra fisica quantistica, arte e pensiero filosofico

Contribution ID: 6

Type: **not specified**

Tre modi di abitare l'incertezza: fisica quantistica, arte e filosofia

Monday, 2 February 2026 12:00 (1 hour)

Presenter: GREISON, Gabriella (Indipendent Physics, Science Writer, Disruptive Speaker)

Session Classification: L'Armonia dei Paradossi. Un viaggio tra fisica quantistica, arte e pensiero filosofico