



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA



Prof. Giorgio Parisi

Perugia, 14 settembre 2021 - Domani a Perugia, presso l'Aula Magna dell'Ateneo, a Palazzo Murena, alle ore 18.30, si terrà la conferenza del prof. Giorgio Parisi, past Presidente dell'Accademia dei Lincei, che illustrerà il percorso che ha portato alla scoperta della Risonanza Stocastica, avvenuta nel 1981 presso l'Università di Roma, La Sapienza, a cura del suo gruppo di ricerca.

L'incontro scientifico, realizzato in collaborazione con il POST, Museo della Scienza di Perugia è aperto al pubblico, ed è un pre-evento dell'edizione 2021 di Sharper - La Notte Europea dei Ricercatori, in programma il prossimo 24 settembre, una giornata con un ricco programma di iniziative di divulgazione scientifica sia a Perugia che a Terni.

Insieme al prof. Parisi intervorranno Angelo Vulpiani e Roberto Benzi, coautori del primo lavoro sulla Risonanza, e Luca Gammitoni, direttore del laboratorio Noise in Physical Systems (NiPS) presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia.

La Risonanza Stocastica è una particolare condizione dinamica che si verifica quando il rumore contribuisce a mettere ordine piuttosto che disturbare i sistemi nei quali si manifesta. Un comportamento insolito e contro intuitivo in cui il rumore, da quello acustico a quello elettronico, anziché essere fonte di disordine e degrado, svolge un ruolo positivo promuovendo il raggiungimento di un più alto grado di regolarità e ordine.

Una teoria che è divenuta negli ultimi quarant'anni così diffusa da essere quasi pervasiva nei campi più differenti di ricerca, dalla biologia alla medicina, dal clima all'elettronica.

Il gruppo dei ricercatori perugini del Laboratorio NiPS, diretto dal prof. Luca Gammaitoni, è uno dei principali protagonisti mondiali in questo campo ed è impegnato nello studio delle applicazioni della Risonanza Stocastica ai settori della micro energia e delle misure ad elevata sensibilità. Le ricerche del NiPS hanno assunto un rilievo anche in ambito applicativo, perché da esse è nato lo spin-off Universitario Wisepower srl, azienda da anni attiva nella realizzazione di sensori che utilizzano il rumore come fonte di energia. Grazie ai brevetti sviluppati da Wisepower srl, l'azienda è oggi leader internazionale nel monitoraggio strutturale mediante dispositivi wireless che funzionano senza batterie.

L'incontro di mercoledì 15 settembre si svolge nell'ambito del Congresso Internazionale Stochastic Resonance Forty Years (SR40) che vede la presenza di oltre 100 scienziati provenienti da ogni angolo del mondo, dagli Stati Uniti alla Cina, dall'India all'Europa: un prestigioso momento di confronto sulla scienza del rumore, organizzate dal LaboratorioNiPS.