

Padova, 30 maggio 2023

LA FISICA E LA MATEMATICA PER CAPIRE LA NATURA **L'Europa finanzia network di ricercatori di 36 paesi con UNIPD capofila**

L'organizzazione COST (European Cooperation in Science and Technology) dell'Unione Europea ha finanziato il progetto "Fundamental challenges in theoretical physics" che vede la partecipazione di ricercatori di 36 Paesi con l'Italia, rappresentata dall'Università di Padova come capofila. Il progetto verrà lanciato in autunno e durerà quattro anni.

«Il progetto promuoverà la cooperazione di fisici teorici e matematici di tutto il mondo per risolvere un problema fondamentale che limita la nostra comprensione della Natura – **spiega il prof Alessandro Sfondrini, del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova e coordinatore del progetto** -. Le teorie fisiche usano la matematica per descrivere la Natura, esattamente come Galileo scrisse 400 anni fa nel Saggiatore. Tuttavia in moltissimi casi riusciamo a calcolare solo in maniera approssimata le predizioni delle nostre teorie, cosa che pone limiti oggettivi quando vogliamo confrontarle coi risultati degli esperimenti. Il progetto si propone quindi di sviluppare nuovi strumenti matematici per estrarre predizioni quantitative dalle più fondamentali teorie fisiche, dalla descrizione della gravità a quella delle particelle elementari.»

A questo scopo verrà creato un vasto network di collaborazioni scientifiche, stimulate da conferenze e scuole per giovani ricercatori, combinando le tradizionali attività in presenza con l'uso delle tecnologie di online learning. Inoltre si prevede di realizzare un ampio programma di divulgazione sulle grandi sfide della fisica teorica e matematica contemporanea.



Alessandro Sfondrini