

Padova, 20 dicembre 2018

## **Il fisico padovano Fabio Zwirner è il nuovo Vicepresidente del Consiglio Scientifico dell'ERC per l'area di Fisica e Ingegneria**

Fabio Zwirner, docente di Fisica teorica all'Università di Padova, è stato nominato nuovo Vice-Presidente del Consiglio Scientifico dell'ERC per l'area di Fisica e ingegneria – assieme a Dame Janet Thornton, per l'area di Scienze della vita. Il Prof Zwirner faceva già parte del Consiglio Scientifico ERC dal 2015 e il suo mandato è stato rinnovato per due anni.

**Fabio Zwirner**, nato a Padova nel 1958, ha approfondito alcuni aspetti principali della teoria delle interazioni fondamentali al fine



di comprendere meglio la generazione di massa per i bosoni di scala deboli, i quark e i leptoni e la possibilità di una unificazione della gravità con le altre forze a livello quantico. Si è occupato dei possibili sviluppi ed estensioni del Modello Standard con un focus sulla supersimmetria, supergravità e superstringhe. Ha messo a sistema alcune grandi questioni teoriche come la gerarchia di scala, il problema del *flavour* (insieme di numeri quantici, o simmetria, che caratterizzano tipi diversi di quark e leptoni, altrimenti indistinguibili in base ad altre proprietà) e il problema della costante cosmologica (la componente di energia in

grado di integrare il modello cosmologico derivante dalla relatività generale) con le teorie delle superstringhe e la teoria della supergravità (teoria di campo che combina la supersimmetria con la relatività generale) in quattro e più dimensioni.

### **Profilo di Fabio Zwirner sull'European Research Council**

[https://erc.europa.eu/erc\\_member/fabio-zwirner](https://erc.europa.eu/erc_member/fabio-zwirner)

### **ERC Comitato Scientifico**

<https://erc.europa.eu/about-erc/erc-president-and-scientific-council>

L'ERC incoraggia la ricerca della massima qualità in Europa attraverso finanziamenti competitivi e sostenere la ricerca di frontiera promossa dai ricercatori in tutti i campi della ricerca, sulla base

dell'eccellenza scientifica. integra altre attività di finanziamento in Europa come quelle delle agenzie nazionali di finanziamento della ricerca ed è un elemento distintivo di Horizon2020, il programma quadro per la ricerca dell'Unione europea, in vigore dal 2014 al 2020. Essendo basato "su iniziativa dei ricercatori" o "dal basso verso l'alto", l'approccio dell'ERC permette ai ricercatori di individuare nuove opportunità e direzioni in qualsiasi settore della ricerca e non è quindi orientato in base alle priorità stabilite dai politici. Questo approccio assicura che i finanziamenti vengano destinati ad aree di ricerca nuove e promettenti con un maggior livello di flessibilità. Nel lungo periodo, l'ERC, intende plasmare e rafforzare sostanzialmente il sistema europeo della ricerca attraverso valutazioni *inter pares* di alta qualità, l'istituzione di parametri di successo internazionali e la fornitura di informazioni aggiornate su chi sta riuscendo nella realizzazione del proprio progetto e perché. L'ERC intende infine preparare maggiormente la base della ricerca europea a rispondere alle esigenze di una società basata sulla conoscenza e a dotare l'Europa delle capacità della ricerca di frontiera necessarie a far fronte alle sfide globali.