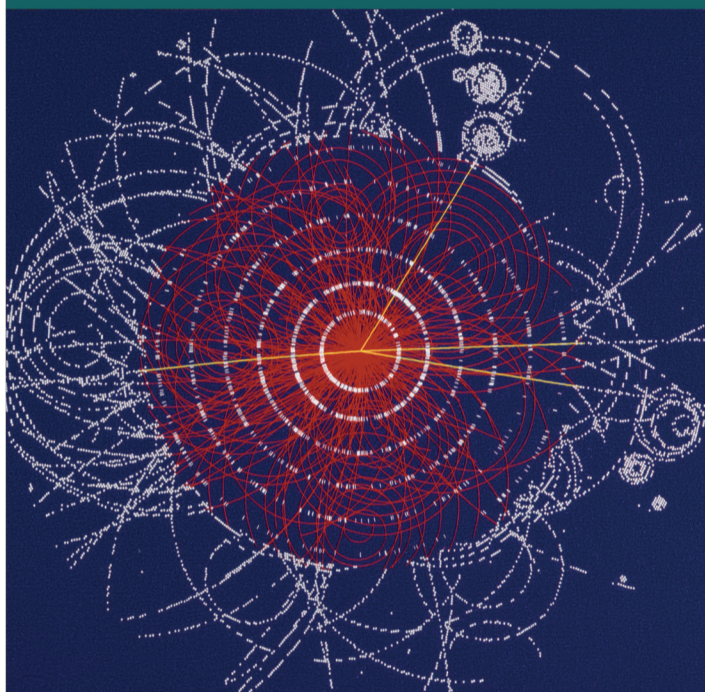


# imparare sperimentando

**Sabato**  
**4 novembre**  
**2017**

**h 11.00**

**TAVOLA ROTONDA**  
Auditorium Concordia  
Via Interna, 2 / Pordenone



**Per prenotazioni di gruppi  
e scolaresche:**

**Sezione AIF di Pordenone**  
0434 918828 / 338 2337956  
isidorosciarratta@gmail.com

## Onde gravitazionali e Particelle Elementari

4 luglio 2012: il CERN annuncia al mondo, in diretta web, la scoperta del bosone di Higgs, il quanto che prova l'esistenza del campo dei campi, quello responsabile dell'esistenza di tutta la materia conosciuta, senza il quale tutto sarebbe pura radiazione. La particella, teorizzata nel 1964 e inseguita dai fisici sperimentali di cinque generazioni, è stata intrappolata da ATLAS e CMS, i giganteschi occhi del Large Hadron Collider del CERN, il più grande e potente strumento al mondo per ricreare le condizioni estreme dell'universo primordiale, un miliardesimo di secondo dopo il Big Bang, quando tutti i mattoni della materia e le forze che li tengono assieme si formarono. Ed è Nobel nel 2013.

15 settembre 2015: i sensori di LIGO, l'Interferometro Laser per le Onde Gravitazionali, registrano un segnale inequivocabile, che aspettavano da tempo. Si tratta del passaggio di un'onda gravitazionale, una perturbazione del tessuto dello spazio tempo generata da una collisione di due buchi neri avvenuta in una regione remota dell'Universo, che ha attraversato il cosmo percorrendo più di un miliardo di anni luce. La prima osservazione diretta delle onde gravitazionali conferma una previsione fatta da Albert Einstein oltre un secolo fa. Le due scoperte, al centro dell'attualità scientifica mondiale degli ultimi cinque anni, rappresentano un momento unico nella storia della fisica e astrofisica, e hanno più che mai avvicinato i due infiniti: l'infinitamente grande del cosmo e l'infinitamente piccolo del mondo dei quanti. Ne parleremo a tu per tu con i ricercatori che in prima persona hanno partecipato a queste straordinarie conquiste della conoscenza.

Ospiti:

**Elena Cuoco, Eugenio Coccia, Marina Cobal e Mirko Pojer**

Moderatore: **Paola Catapano**

evento organizzato da: con il contributo di:



con il supporto di:



sponsor tecnici:



in collaborazione con:



con il patrocinio di:



Per essere sempre aggiornato  
sul programma ed eventuali  
variazioni visita il nostro sito  
e iscriviti alla Newsletter!

[www.impararesperimentando.it](http://www.impararesperimentando.it)

