



## ORTVAY KOLLOKVIUM

**2016. január 21., csütörtök, 15:00-kor**

**Imre Bartos** (Columbia University, USA)

### **"IceCube: the High-energy Universe and Multimessenger Astrophysics with Neutrinos"**

#### **Kivonatos ismertetés:**

Astrophysical processes that produce the observed energetic cosmic particles (up to  $10^{20}$  eV) and high-energy gamma radiation involve extreme non-thermal acceleration, strongly constraining the list of possible sources. Nevertheless, the origin of the most energetic cosmic rays, and the electromagnetic emission mechanism in extreme sources such as gamma-ray bursts, are currently unknown. Neutrinos may well be the silver bullet to unravel these processes. They can reveal the hadronic nature of the emission, and due to their weak interaction they lead right back to the source. The IceCube neutrino observatory at the South Pole has recently discovered a cosmic flux of TeV-PeV neutrinos, making the first step in lifting the curtain on cosmic particle accelerators. I will discuss recent multimessenger observational developments, and source candidates in the high-energy universe. I will describe plans and capabilities for the next-generation neutrino detector IceCube-Gen2.

Minden érdeklődőt szívesen látunk! Az előadás előtt negyed órával az előadóban teát szolgálunk fel.

**Helyszín:** ELTE Pázmány Péter s. 1/A alatti épületében a földszinti 0.81 (Ortvay) terem.

Az előadás-sorozatról az interneten az "**ortvay-koll.elte.hu**" címen található információ.