



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA

---

Il Direttore

Perugia, 13 Gennaio 2014

## **AVVISO DI SEMINARIO GENERALE**

Il giorno **giovedì 23 gennaio 2014 alle ore 15:00**, presso l'**Aula A** al primo piano dell'edificio dipartimentale di **via A. Pascoli snc**, si svolgerà il seguente seminario, cordialmente aperto a tutti gli interessati.

Il seminario è un'occasione per discutere il programma di ricerca in fisica del Dr. Cerrito nel quadro delle attività dipartimentali.

**Dr. Lucio Cerrito**

*School of Physics and Astronomy, Queen Mary, University of London*

### ***Top Quark Physics: a Perspective to 2020***

**Abstract:**

The discovery of the top quark nearly 20 years ago set the beginning of a comprehensive study of its properties and dynamics both at the Tevatron collider in the USA, and more recently at CERN's Large Hadron Collider. The decay of the top as a free quark, but particularly its large mass of  $\sim 173 \text{ GeV}/c^2$  make it still today a special case amongst the fundamental particles. Many theoretical extensions of the standard model predict first and foremost modifications to the top quark production rates and its boson couplings. I will introduce the basic phenomenology of top quarks, the experimental challenges, and the latest results for the main observables from the ATLAS and CDF experiments. I will also discuss a few of the measurements which will be particularly relevant for the upcoming Run II of the LHC.

Prof. Caterina Petrillo

Direttore del Dipartimento di Fisica e Geologia