



## SEMINÁR



26. Jún (streda) 2013

(14:00, miestnosť č.295, FÚ SAV, Dúbravská cesta 9)

# Od veľkého tresku k LHC

*K. Šafařík*

European Organization for Nuclear Research - CERN

**Abstrakt:** Na začiatku seminára bude vysvetlená motivácia pre štúdium zrážok ťažkých jadier na „veľkom hadrónovom zrážachi“ (LHC) v Európskom stredisku pre jadrový výskum (CERN), ktorých cieľom je vytvorenie stavu hmoty v akom sa nachádzal vesmír niekoľko mikrosekúnd po vzniku - veľkom tresku. Budú popísané experimentálne metódy, ktoré sa používajú k štúdiu vlastností tohto stavu hmoty (tzv. kvark-gluónovej plazmy), charakterizovaného extrémnou teplotou a hustotou energie. Experimentálne výsledky zo zrážok jadier Pb+Pb (študovaných na LHC v rokoch 2010 a 2011), a taktiež zo zrážok protón+Pb<sup>208</sup> (študovaných v r.2013) budú ukázané spolu s ich kvalitatívnou interpretáciou. Na záver seminára predstavíme aj budúci program a plánovanú modernizáciu detektorov pre tento smer výskumu.

