

---

## SEMINAR FIZIČKOG ODSJEKA

---

Vrijeme: utorak, 21. 10. 2008., 14:15 sati (točno)

Mjesto: Fizički odsjek, Bijenička c. 32, predavaonica F08

Mjerenje jednostruke spinske asimetrije STAR detektorom

Nikola Poljak

Fizički odsjek,  
Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb

Jednostruka spinska asimetrija protona mjera je koja opisuje koliko su asimetrične spinske funkcije distribucije partona u protonu. Za objašnjenje asimetrije postoji nekoliko modela, od kojih su oni vodećeg reda Collinsov efekt i Siversov efekt. Dosadašnja mjerenja asimetrije otkrila su njen iznos kao funkciju kinematskih varijabli, ali ne i koji je model za nju zaslužan. Nadalje, mjerenjima se pokazalo da se neka od teorijskih predikcija ne poklapaju sa stvarnosti. Buduća mjerenja na STAR detektoru mogla bi biti u mogućnosti razdvojiti doprinose toj asimetriji i potvrditi koji je model fizikalno korektan. Ulazni kanal na STAR detektoru sastoji se od 2 protona energije centra mase sustava od 200GeV. Izlazni kanal koji se promatra je onaj neutralnih piona na velikim jedinicama pseudorapiditeta (2.5 - 4.0). Kanal je odabran jer ga je lako razlučiti od ostalih kanala i daje izvrstan signal sa malo pozadinskog šuma.

Voditelj seminara FO

Hrvoje Buljan, [hbuljan@phy.hr](mailto:hbuljan@phy.hr)

---