

## Luminozita na LHC

*Monday, 15 January 2018 14:40 (20 minutes)*

Luminozita je veličina, která udává poměr mezi frekvencí interakce a jejím účinným průřezem. Velkou výhodou luminozity je nezávislost na procesu. Ze znalosti luminozity a frekvence interakcí lze spočítat účinný průřez dané interakce. Na urychlovačích, používajících shluky částic ve svazku, je rozšířena metoda určení luminozity nesoucí název po fyziku Simonu van der Meeru. Pomocí této metody, která vyžaduje speciální nastavení urychlovače, je možné určit hodnotu absolutní luminozity a dále určovat pouze luminozitu relativní. K získání interpretovatelných výsledků je zapotřebí nejdříve analyzovat naměřená data, provést korekce a získat tzv. viditelný účinný průřez s jehož pomocí lze určit luminozitu v průběhu standardního nabírání dat. Nevýhodou této metody je požadavek faktorizovatelnosti shluku do dvou kolmých směrů. Tato prezentace předvede účinky nedodržení tohoto předpokladu.

**Primary author:** PŮČEK, Jan (CTU FNSPE)

**Presenter:** PŮČEK, Jan (CTU FNSPE)

**Session Classification:** UPC

**Track Classification:** Presentation