



Софийски университет „Св. Климент Охридски“  
Физически факултет

## ФАКУЛТЕТЕН СЕМИНАР

понеделник, 16 юни 2014 г., 17:15 часа, зала А315

**доц. д-р Борислав Павлов**

*катедра „Атомна физика“*

### ***Мюонната система на експеримента CMS***

*(хабилитационна лекция)*

Експериментът CMS представлява детекторен комплекс, разположен в една от четирите експериментални точки на ускорителя LHC в ЦЕРН. Експерименталната установка има цилиндрична форма с дължина приблизително 25 m, височина 15 m и тегло 12 500 тона. В солиноидалния свръхпроводящ магнит на експеримента са разположени централен треков детектор, електромагнитен и адронен калориметър. Извън солиноидалния магнит в железния магнитопровод са разположени детекторите, изграждащи мюонния спектрометър на експеримента. Ще бъдат представени някои от най-интересните резултати на експеримента, а така също ще бъде описана мюонната система на CMS, детекторите, които я изграждат и възможните приложения на някои от тези типове детектори в други области, като например медицината.