

Предавач: **Анђела Бешир**

Датум: Среда, 24.12., 18:00

Наслов: *Потрага за елементарним честицама у CERN-у*

Апстракт: Почетком шездесетих година прошлог века, значајан део данас познатог Стандардног модела, који представља теоријску основу модерне физике елементарних честица, је већ био формулисан. Међутим, недостајао је одговор на фундаментално питање о пореклу масе честица. Неколико година касније, Браут, Енглерт и Хигс су постулирали механизам који елементарним честицама додељује масу кроз спрезање са честицом коју данас зовемо Хигсов бозон. Постојање Хигсовог бозона је коначно потврђено на Великом хадронском сударачу (LHC) у CERN-у, 2012. године. Предавање ће на примеру Хигсовог бозона демонстрирати принцип открића елементарних честица на LHC-у, од теоријске основе до експеримента. У првом делу предавања, фокус ће бити на теоријској основи, док ће у другом делу предавања бити демонстриран експеримент – од акцелератора честица, преко детектора и на крају до интерпретације прикупљених података. На крају, биће поменуто шта су то данас питања на која немамо одговоре, и чиме се баве данашња истраживања у области физике Хигсовог бозона.

